

UNIVERSITÄT FREIBURG, SCHWEIZ
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT
DEPARTEMENT FÜR MEDIZIN

In Zusammenarbeit mit der
EIDGENÖSSISCHEN HOCHSCHULE FÜR SPORT MAGGLINGEN

**Zur Effektivität eines Video Clubs in der Weiterbildung von
Sportlehrpersonen**

Abschlussarbeit zur Erlangung des Masters in
Bewegungs- und Sportwissenschaften
Option Unterricht

Referent
Prof. Dr. André GOGOLL

Betreuer-In
Dr. Matthias BAUMGARTNER

Mirella RITLER
Sursee, September 2017

Danksagung

In Anlehnung an die Studie nach Baumgartner (2017b) resultiert vorliegende Arbeit aus der Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen (EHSM) zur Erlangung des Masters in Bewegungs- und Sportwissenschaften mit Option Unterricht.

An dieser Stelle ist es für mich von grosser Bedeutung, mich bei all denen Personen zu bedanken, die einen Beitrag zur Realisierung dieser Arbeit geleistet haben. Einen besonderen Dank möchte ich meinem Referenten Prof. Dr. André Gogoll sowie meinem Betreuer Dr. Matthias Baumgartner aussprechen, die mich während dem Forschungsprozess stets mit einer hohen fachlichen Expertise unterstützt und kompetent begleitet haben. Dafür bin ich sehr dankbar.

Im Speziellen möchte ich mich bei meinem Fachbereichsleiter Sport Roland Zimmermann bedanken. Mithilfe seiner tatkräftigen Unterstützung wurde mir die Probandensuche erleichtert. Sodann geht hiermit einen besonders grossen Dank an die tätigen Sportlehrpersonen des Berufsbildungszentrums Gesundheit und Soziales (BBZG) sowie Wirtschaft, Informatik und Technik (BBZW) in Sursee, welche als Probandinnen und Probanden die Durchführung der Intervention ermöglicht haben.

Abschliessend möchte ich mich herzlich bei meiner Familie und meinen Freunden für ihre emotionale Unterstützung sowie bei meinen Dozierenden und Mitstudierenden an der EHSM für die wertvollen und motivierenden Gespräche bedanken.

Zusammenfassung

In den letzten zwanzig Jahren wurde anhand zahlreicher Forschungsergebnissen aufgezeigt, dass (Sport-)Lehrpersonen sowie deren Unterricht die Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler¹ beeinflussen (vgl. Baumgartner, 2017b; Bosker, 1992; Hattie, 2003). Aus unterschiedlichen Studien wurde ersichtlich, dass insbesondere die Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen hinsichtlich der Wirksamkeit der Lehrerbildung effektiv ist (vgl. Berliner, 1994; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Hattie, 2009). In Anlehnung an diese Erkenntnisse wurde der forschungsleitenden Fragestellung nachgegangen, wie die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen (bereichsspezifisches Können) von tätigen Sportlehrpersonen in der Weiterbildung verbessert werden können. Der Kompetenzbereich Feedback wurde gewählt, weil Feedback als einer der bedeutendsten Einflussfaktoren schulischen Lernens gilt (vgl. Baumgartner, 2017b; Hattie, 2013).

In vorliegender quasi-experimenteller Feldstudie wurde für die qualitative Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen ein Interventionsprogramm entwickelt (vgl. Baumgartner, 2017b, Sherin, 2004). Sodann wurde die Weiterbildung Video Club absolviert, wobei die Theorie über den Kompetenzbereich Feedback mit der eigenen Praxis durch hochschuldidaktische Lehr-Lernarrangement verknüpft wurde (vgl. Sherin, 2004). Die quasi-experimentelle Feldstudie gründet auf einem Pre-Post-Design ohne Kontrollgruppe mit dem Faktor Messzeitpunkt (t_0 und t_1). Die Experimentalgruppe ($N = 8$) führte die Intervention während fünf Wochen zwischen den beiden Messzeitpunkten durch. Um die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen zu erheben, wurden feedbackbezogene Videovignetten (Filmausschnitte) generiert. Die Beurteilung der Qualität der feedbackbezogenen Performanzen erfolgte anhand eines Fremdeinschätzungsverfahrens (vgl. Baumgartner, 2017b; Widorski et al., 2012). Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen bereits vor der Intervention hoch ausgeprägt war. Durch die Weiterbildung Video Club konnte diese jedoch weiter verbessert werden. Die Resultate verdeutlichen die Bedeutsamkeit einer solchen Weiterbildung von tätigen Sportlehrpersonen im Hinblick auf eine qualitative Verbesserung des Unterrichts (vgl. Baumgartner, 2017b; Berliner, 1994; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Ericsson et al., 1993).

¹ Der Einfachheit halber wird in der vorliegenden Arbeit nur das Maskulinum verwendet. Es richtet sich in dessen unterschiedslos an Personen beiderlei Geschlechts.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Thematische Verordnung der Arbeit	5
1.2	Problem- und Fragestellung.....	5
2	Erforschung der Wirksamkeit von Weiterbildungen.....	7
2.1	Wirksamkeit von Lehrerbildung.....	7
2.2	Wirksamkeit der Weiterbildung auf die Professionalität.....	10
2.3	Bedingungen für eine wirksame Weiterbildung	11
2.4	Verknüpfung der kompetenzbereichsbezogenen Theorie und Praxis.....	12
2.5	Wirksamkeit von Unterrichtsvideos	13
2.6	Video Club als Weiterbildungsmaßnahme	15
3	Professionelle Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen.....	17
3.1	Begriffsverständnis von Kompetenz.....	17
3.2	Verfahren zur Überprüfbarkeit von professionellen Kompetenzen.....	21
4	Zur Wirksamkeit von Feedback.....	23
5	Ziel und konkrete Fragestellung	26
5.1	Ziel der vorliegenden Studie.....	26
5.2	Konkrete Fragestellung und Hypothese.....	26
6	Methode	27
6.1	Design	27
6.1.1	Interventionsdesign.....	27
6.1.2	Studiendesign.....	28
6.2	Variablen.....	28
6.2.1	Abhängige Variable	28
6.2.2	Unabhängige Variable	28
6.3	Untersuchungsinstrumente.....	28
6.4	Untersuchungsgruppe	29
6.4.1	Probandinnen und Probanden	29
6.4.2	Rater.....	30
6.5	Untersuchungsdurchführung.....	31
6.5.1	Videografie zur Erfassung der feedbackbezogenen Performanzen	31
6.5.2	Beurteilung der feedbackbezogenen Performanzen.....	32

6.6	Auswertungsverfahren	32
6.6.1	Raterübereinstimmung	33
6.6.2	Raterreliabilität	33
6.6.3	Deskriptive Befunde	34
6.6.4	Inferenzstatistische Datenanalyse	34
7	Resultate.....	35
7.1	Absolute Übereinstimmung und Raterreliabilität des Ratings.....	35
7.1.1	Absolute Übereinstimmung der Raterurteile	35
7.1.2	Raterreliabilität des Ratings	36
7.2	Deskriptive und inferenzstatistische Resultate der feedbackbezogenen Performanzen	38
7.2.1	Ergebnisse zur Spezifität von Feedback	38
7.2.2	Ergebnisse zur Regelmässigkeit von Feedback	39
7.2.3	Ergebnisse zur Umsetzung von Feedback	39
7.2.4	Ergebnisse zum Konstrukt der feedbackbezogenen Performanzen	40
8	Diskussion und Schlussfolgerungen	41
8.1	Zusammenfassung der Resultate.....	41
8.2	Feedbackbezogene Performanzen.....	42
8.3	Methodenkritik.....	43
8.3.1	Studiendesign.....	43
8.3.2	Untersuchungsinstrument	43
8.3.3	Probandinnen und Probanden	44
9	Fazit und Ausblick	45
	Literaturverzeichnis	47
	Anhang.....	54
	Persönliche Erklärung.....	55
	Urheberrechtserklärung.....	55

1 Einleitung

1.1 Thematische Verordnung der Arbeit

In den vergangenen zwanzig Jahren wurde anhand zahlreicher Forschungsergebnissen aufgezeigt, dass (Sport-)Lehrpersonen sowie deren Unterricht hinsichtlich der Schulleistungen der Schülerinnen und Schüler einen hohen Stellenwert einnehmen (vgl. Baumgartner, 2017b; Bosker, 1992; Hattie, 2003). Dieser bedeutsame Einfluss der Domänen hinsichtlich des anforderungsbezogenen Könnens (kompetenzbereichsbezogene Performanzen) der (Sport-)Lehrpersonen sowie deren Unterricht auf die Schulleistungen der Schüler bestätigt Hattie (2009) anhand zahlreicher Meta-Analysen. Auch Lipowsky (2006) besagt, dass es auf den Lehrer ankommt (S. 47). Diese Forschungsergebnisse sowie Kernaussagen verdeutlichen, dass die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen für einen effektiven Unterricht relevant ist (vgl. Hattie, 2003, 2009). In Anlehnung an diese Ergebnisse zeigen unterschiedliche Studien auf, dass besonders die Weiterbildungen von (Sport-)Lehrpersonen zu einer qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen führen (vgl. Berliner, 1994; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Ericsson et al., 1993; Hattie, 2009).

1.2 Problem- und Fragestellung

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse, welche die immense Bedeutung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen auf die Schulleistungen der Schüler aufzeigt, haben sich die Forschungsbemühungen zur Lehrerbildung erhöht (vgl. Hattie, 2009). Während der Forschungsphase gab es eine kompetenzorientierte Wende innerhalb der (Sport-)Lehrerausbildung (vgl. Baumgartner, 2017b; Oser, 2001). Diesbezüglich wurde nach Czerwenka und Nölle (2014) kritisiert, dass angehende (Sport-)Lehrpersonen während der Ausbildung zwar Wissen aufbauen, doch dieses in komplexen Unterrichtssituationen nicht umsetzen können (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, König, Stuhl, Hoth & Döhrmann, 2015). Vor dem Hintergrund, dass die Qualität von Ausbildung erst in der Handlung selbst ersichtlich ist, erscheint dies als problematisch (vgl. Baumgartner, 2017b). Will man die kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von angehenden (Sport-)Lehrpersonen verbessern, geschieht dies nach Shulman (2005) nur mit einer Ausbildungsstruktur, wo die eigene Praxis mit der Theorie verknüpft wird. Die vorliegenden Forschungsbefunde weisen darauf hin, dass eine Brücke zwischen Theorie und Praxis mithilfe gezielter hochschuldidaktischen Lehr- Lehrarrangements geschaffen werden muss (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015).

Bedingt durch die Erkenntnis, dass sich neben der Ausbildung insbesondere die Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen hinsichtlich der Wirksamkeit der Lehrerbildung als effektiv erweist (vgl. Berliner, 1994; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Ericsson et al., 1993; Hattie, 2009), wird die Weiterbildung von tätigen Sportlehrpersonen im Vordergrund vorliegender Arbeit stehen. Forschungsbefunde zur Effektivität von Weiterbildungsangeboten mit dem Ziel der Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von tätigen (Sport-)Lehrpersonen sind jedoch kaum vorhanden. Dies stellt vor dem Hintergrund eines integrativen Kompetenzverständnisses² (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, König et al., 2015) eine Problematik dar.

Für ein erfolgreiches berufliches Handeln benötigen tätige (Sport-)Lehrpersonen unterschiedliche Kompetenzen (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2011; Frey, 2008). Ein bedeutsamer Kompetenzbereich nimmt im Fach Sport das Feedback ein, wodurch die abhängige Variable Bewegungslernen gezielt beeinflusst wird (vgl. Baumgartner, 2013). Dabei dient das Feedback dazu, die Diskrepanz zwischen dem Ist- und Sollwert der entsprechenden Bewegungsausführung zu reduzieren (vgl. Müller & Ditton, 2014). Die Forschungslage zur Qualitätsverbesserung der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen ist aber kaum erforscht. Dies erscheint problematisch, weil Feedback mit einer Effektstärke (*Cohens d*)³ von $d = .73$ eines der bedeutendsten Einflussfaktoren schulischen Lernens ist (Hattie, 2013).

Es ist daher wünschenswert, die Effektivität von Weiterbildungsmaßnahmen von tätigen Sportlehrpersonen hinsichtlich des kompetenzbereichsbezogenen Performanzfortschritts zu erforschen. Somit sollten Weiterbildungskonzepte von tätigen Sportlehrpersonen auf einer wissenschaftlich fundierten Grundlage realisiert werden. Die vorliegende Arbeit sollte einen Beitrag zur Untersuchung dieser Forschungslücke leisten und zielt darauf ab, Wissen hinsichtlich einer effektiven Sportlehrerweiterbildung mit dem Ziel der qualitativen Verbesserung der feedbackbezogenen Performanz zu generieren. Vor dem Hintergrund der Problemlage, der Forschungslücken sowie des Desiderats wird folgende forschungsleitende Fragestellung verfolgt:

Wie kann die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen in der Weiterbildung verbessert werden?

² Das integrative Kompetenzverständnis wird im Abschnitt 3.1 erläutert

³ Auf die Effektstärke nach Cohen (1988) wird in Abschnitt 6.6.1 eingegangen

2 Erforschung der Wirksamkeit von Weiterbildungen

Bedingt durch die Bedeutsamkeit der Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen in Bezug auf die qualitative Verbesserung des Unterrichts, wird diese im folgenden Kapitel im Fokus stehen (vgl. Berliner, 1994; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Ericsson et al., 1993; Hattie, 2009). Sodann wird in einem ersten Schritt Bezug zu relevanten Kompetenzentwicklungsmodellen der sozialwissenschaftlichen Forschung genommen (vgl. Abschnitt 2.1). In einem zweiten Schritt wird auf die Wirksamkeit der Weiterbildung hinsichtlich der qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen eingegangen (vgl. Abschnitt 2.2). Die Bedingungen für eine wirksame Weiterbildung werden in einem dritten Schritt präsentiert (vgl. Abschnitt 2.3). In einem vierten Schritt werden effektive Weiterbildungsmaßnahmen, welche eine Brücke zwischen Theorie und Praxis schaffen, aufgezeigt (vgl. Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004; vgl. Abschnitt 2.4).

2.1 Wirksamkeit von Lehrerbildung

Seit den 1970-er Jahren nimmt die berufliche Entwicklung von (Sport-)Lehrpersonen einen zentralen Gegenstand in sozialwissenschaftlichen Forschungen ein (vgl. Messner & Reussner, 2000). Die berufliche Entwicklung von (Sport-)Lehrpersonen versteht sich nach Messner und Reussner (2000) als das Erwerben und Entwickeln professioneller Kompetenzen. Es gibt eine Vielfalt an bekannten Kompetenzentwicklungsmodelle, welche differenziert auf den Prozess der qualitativen Entwicklung von professionellen Kompetenzen eingehen (vgl. Berliner, 1994; Fuller & Brown, 1975; Huberman, 1991). Bedingt durch die Erkenntnis, dass der Kernauftrag von (Sport-)Lehrpersonen die effektive Förderung der Entwicklung der Schüler darstellt, haben (Sport-)Lehrpersonen in der Phase des Berufseinstiegs Schwierigkeiten, diesem Auftrag gerecht zu werden (vgl. Fuller & Brown, 1975). In Anlehnung an das Stufenmodell nach Fuller und Brown (1975) werden berufseinsteigende (Sport-)Lehrpersonen in die sogenannte Stufe „survival stage“ eingeteilt (vgl. Baumgartner, 2017b; Fuller & Brown, 1975, S. 36). In dieser Stufe sind die (Sport-)Lehrpersonen besonders mit sich selbst beschäftigt und versuchen in der Komplexität der Berufspraxis zu „überleben“ (vgl. Baumgartner, 2017b; Fuller & Brown, 1975). Das Modell der beruflichen Entwicklung von (Sport-)Lehrpersonen nach Huberman (1991) verdeutlicht, dass es innerhalb der ersten drei Berufsjahren um das „Überleben“ und „Entdecken“ geht. In Bezug auf das *Novizen-Experten-Paradigma* nach Berliner (1994) in Anlehnung an Dreyfus und Dreyfus (1987) liegt die zentrale Beschäftigung eines Berufseinstei-

gers (Novizen) beim Einüben kontextfreier Regeln. Während der Ausführung seiner Handlungsmuster ist es ihm ausschliesslich möglich, die Konzentration auf die neu erlernten Fähigkeiten zu lenken (vgl. Dreyfus & Dreyfus, 1987).

Nach dieser Zeitspanne erfolgt die Stabilisierungsphase, in der anfängliche Schwierigkeiten überwunden und die Grundlagen der Unterrichtstechniken effizient umgesetzt werden (vgl. Fuller & Brown, 1975; Huberman, 1991). Fuller & Brown (1975) nennen diese zweite Stufe „mastery stage“ (S. 37). In dieser Phase sieht Berliner (1994) die (Sport-)Lehrperson als „fortgeschrittenen Anfänger“, welche allmählich die Zusammenhänge in der komplexen Situation von Unterricht erschliessen sowie die eingeübten Regeln adäquat umsetzen kann. In dieser zweiten Stufe scheinen die praktischen Erfahrungen im Vergleich zu verbalen Beschreibungen bedeutsamer (vgl. Dreyfus & Dreyfus, 1987). Im Anschluss erreicht die (Sport-)Lehrperson nach Dreyfus und Dreyfus (1987) die dritte Stufe der „Kompetenz“. In dieser kann sie zielgerichtete kompetenzbereichsbezogene Performanzen aufweisen aber in schwierigen Situationen noch nicht das Unwesentliche vom Wesentlichen unterscheiden (vgl. Dreyfus & Dreyfus, 1987). Innerhalb der vierten Stufe „Gewandtheit“ sind die Handlungsmuster der (Sport-)Lehrperson in ihren Erinnerungen gespeichert. Sodann werden ähnliche Zielsetzungen intuitiv ausgeführt, die in bereits erlebten Situationen erfolgreich umgesetzt wurden. Diese Handlungsentscheidungen werden jedoch zuvor analysiert, über deren Wichtigkeit eingeschätzt sowie über die erlernten Regeln kombiniert (vgl. Dreyfus & Dreyfus, 1987). Nach der beruflichen Stabilisierungsphase gelingt es der (Sport-)Lehrperson in der Stufe „stable routines“ (Fuller & Brown, S. 37) sich auf die individuelle Förderung der Entwicklung der Schüler zu fokussieren. Nach Berliner (1994) haben die (Sport-)Lehrpersonen in dieser Stufe das „Expertenstadium“ erreicht und können schnell und routiniert auf komplexe Situationen im Unterricht reagieren. In schwierigen Anforderungssituationen wählt die (Sport-)Lehrperson die richtige Entscheidung und erkennt anhand ihres angeeigneten theoretischen Wissens und praktischen Könnens generell, was zu tun ist (vgl. Baumgartner, 2017b; Berliner, 1994). „Wenn keine aussergewöhnlichen Schwierigkeiten auftauchen, lösen Experten weder Probleme noch treffen sie Entscheidungen; sie machen einfach das, was normalerweise funktioniert“ (Dreyfus & Dreyfus, 1987, S. 55). Sind die Resultate ihrer Handlungen auf performativer Ebene besonders wichtig, analysieren und wägen auch Experten diese vor ihrer Ausführung ab. Nach Dreyfus und Dreyfus (1987) ist dies eher eine kritische Betrachtung ihrer Intuitionen, als ein Suchen nach einer Problemlösung. Jedem Experten kann es aber auch passieren, dass er falsche Entscheidungen trifft und auf unvorhersehbare Geschehnisse nicht erfahrungsbasiert reagieren kann (vgl. Dreyfus & Dreyfus, 1987). In Anlehnung an die letzte Stufe erläutern die Autoren jedoch, dass das Expertenstadium

nur wenige (Sport-)Lehrpersonen erreichen werden (vgl. Berliner, 1994; Fuller & Brown, 1975). Diesbezüglich ist nach Berliner (1994) nicht die automatisch erhöhte Berufserfahrung für die Erreichung des Expertenstadiums von (Sport-)Lehrpersonen ausschlaggebend. Um dieses Stadium nach frühestens fünf Jahren erreichen zu können, bedarf es an zielgerichtetem und wiederholtem Üben seitens der (Sport-)Lehrpersonen (vgl. Baumgartner, 2017b; Ericsson et al., 1993).

Die Gemeinsamkeit dieser Kompetenzentwicklungsmodelle resultiert aus der Erkenntnis, dass mit zunehmender Stufe eine höhere Leistungsfähigkeit der (Sport-)Lehrpersonen einhergeht. Es wird aber auch die Problematik des Berufseinstiegs verdeutlicht. Nach Schiefner und Tresp (2008) hat die Ausbildung lediglich zum Ziel, angehende (Sport-)Lehrpersonen als Novizen zum Berufseinstieg zu befähigen. So müssen Studenten am Ende ihrer Ausbildung beispielsweise fachbezogene Lerngelegenheiten selbstständig erarbeiten, die Lernleistungen der Schüler beurteilen und soziale Prozesse moderieren. Diese Phase ist jedoch gekoppelt mit einem Mehraufwand an Planung und die routinierten Gegebenheiten entwickeln sich zu einem späteren Zeitpunkt (vgl. Baumgartner, 2017b; Schiefner & Tresp, 2008). Die eigentliche Ausbildung beginnt demnach erst im Berufseinstieg (vgl. Baumgartner, 2017b; Schiefner & Tresp, 2008). Nach Baumgartner (2017b) gilt die Stufe „survival stage“ (Fuller & Brown, 1975, S. 36) bis hin zum Ende der Ausbildung nicht als ausreichende Zielsetzung. Angehende (Sport-)Lehrpersonen sollten sich nach der Ausbildung bereits im Stadium des fortgeschrittenen Anfängers befinden (vgl. Baumgartner, 2017b; Berliner, 1994). Dies bedeutet, dass kompetenzbereichsbezogene Performanzen bereits in der Ausbildung beispielhaft entwickelt werden sollten (vgl. Baumgartner, 2017b). Sodann erlernen angehende Sportlehrpersonen im Sinne einer allgemeinen Berufsbefähigung, das erworbene Wissen in der eigenen Praxis umzusetzen (vgl. Baumgartner 2017b). In der Berufstätigkeit sollten die kompetenzbereichsbezogenen Performanzen in einem nächsten Schritt weiterentwickelt werden (vgl. Baumgartner, 2017b). Bedingt durch diese Erkenntnisse genügt die Ausbildung alleine nicht, um professionelle Kompetenzen ganzheitlich zu entwickeln (Baumgartner, 2017b; Schiefner & Tresp, 2008). Ericsson et al. (1993) deutet aber darauf hin, dass durch eine gezielte und insbesondere eine begleitete Bezugnahme zur komplexen Situation im Unterricht die Kompetenzentwicklung erfolgen kann.

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse ist es nach Schiefner und Tresp (2008) notwendig, dass Novizen berufsbezogen weitergebildet werden. Mithilfe von effizienten Weiterbildungsmaßnahmen können die Novizen in der problematischen Berufseinstiegsphase unterstützt werden und für die Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen wirksam sein (vgl. Hattie, 2009; Lipowsky, 2006). In der Studie TEDS-FU von Blömeke und Kaiser (2015)

resultieren vergleichbare Ergebnisse, dass bei angehenden (Sport-)Lehrpersonen während dem Berufseinstieg berufsbezogene Weiterbildungsmaßnahmen erforderlich sind. Die Zielsetzung der Weiterbildung ist deshalb eng mit der Struktur des beruflichen Einstiegs verbunden (vgl. Baumgartner, 2017b; Schiefner & Tremp, 2008).

Bedingt durch die Forschungsbefunde, dass die Stufe des „Expertenstadiums“ nur von wenigen Lehrkräften erreicht wird (vgl. Berliner, 1994; Fuller & Brown, 1975), bedarf es an Weiterbildungsangebote für tätige (Sport-)Lehrpersonen, in denen das gezielte Üben und Trainieren der Theorie in die Praxis erfolgen kann (vgl. Ericsson et al., 1993). Dieser Bedarf an theorie- und praxisverknüpfenden Weiterbildungsmaßnahmen verdeutlicht folgendes Zitat einer tätigen Sportlehrperson:⁴

„Jetzt habe ich 40 Jahre unterrichtet und es ist das erste Mal, dass ich bemerkt habe, dass theoretische Elemente [hinsichtlich der feedbackbezogenen Performanzen] in der Praxis geübt werden und darauf geschaut und besprochen wird, was ich hier mache [Video Club; vgl. Abschnitt 2.6].“

In Anlehnung an diese Erkenntnisse sowie das Zitat werden aus den schweizerischen Weiterbildungsprogrammen von Sportlehrpersonen des Schweizerischen Verbands für Sport in der Schule (SVSS) ersichtlich, dass unterschiedliche Kurse hinsichtlich der Entwicklung eigener sportmotorischer Performanzen durchaus angeboten werden (vgl. SVSS, 2017). Es scheint jedoch, dass hierbei wenige Weiterbildungsmaßnahmen wie Video Club (vgl. Sherin, 2004), bei dieser das eigene unterrichtliche Handeln im Fokus steht, durchgeführt werden (vgl. SVSS, 2017). Hierbei soll vorliegende Arbeit einen kleinen Beitrag hinsichtlich einer theorie- und praxisverknüpfenden Weiterbildungskultur, in der das eigene Unterrichtshandeln im Vordergrund steht, geleistet werden.

2.2 Wirksamkeit der Weiterbildung auf die Professionalität

Lange Zeit wurde der sogenannten dritten Phase der Lehrerbildung hinsichtlich der Entwicklung professioneller Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen zu wenig Bedeutung zugeschrieben (vgl. Lipowsky, 2010a). In den letzten zehn Jahren verdeutlichten jedoch empirische Studien die Wirksamkeit von Weiterbildungen von (Sport-)Lehrpersonen auf deren kompetenzbereichsbezogenen Performanzen und die Verbesserung der Schulleistungen der Schüler (Lipowsky, 2006). So konnten beispielsweise mehrere Untersuchungen Effekte der Weiterbildung auf mathematische Lernerfolge der Schüler nachweisen (vgl. Elawar & Corno, 1985; Lipowsky,

⁴ Es handelt sich hierbei um eine tätige Sportlehrperson, welche am Interventionsprogramm vorliegender Studie teilgenommen hat. Diese Aussage wurde innerhalb der Weiterbildung Video Club (vgl. Abschnitt 2.6) angebracht.

2010a; Shayer & Adhami, 2007; Wood & Sellers, 1996). In der Studie von Wackermann (2008) zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass mithilfe der Weiterbildung die kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von Lehrpersonen im Fachbereich Physik gezielt verbessert werden konnten. Während dieser Weiterbildung reichten bereits fünf bis sechs Trainingsstunden aus, um einen messbaren Erfolg bei den Schulleistungen der Schüler zu erzielen. Es gibt jedoch kaum empirische Evidenz hinsichtlich einer hohen Effektivität der Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen. Dies erscheint als wünschenswert, weil Hattie (2009) für die Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen auf die Entwicklung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen sowie die damit einhergehende Verbesserung von Schulleistungen der Schüler eine Effektstärke von $d = .62$ errechnete. Im Vergleich zur Effektstärke der Lehrerausbildung ($d = .11$), liegt diese weit darüber. Zur Ausbildung von Lehrkräften zitierte Hattie (2009) jedoch nur zwei Studien, was als problematisch erscheint.

2.3 Bedingungen für eine wirksame Weiterbildung

Damit eine Wirkung durch Weiterbildungsmaßnahmen auf die Schulleistungen der Schüler erfolgen kann, sollten Weiterbildungen bestimmte Bedingungen aufweisen (vgl. Lipowsky, 2010b). Weiterbildungen für (Sport-)Lehrpersonen sind nach Hattie (2013) dann wirksam, wenn die Lernangebote über einen längeren Zeitraum andauern. Die Studie von Lipowsky (2010b) zeigt jedoch, dass die Dauer und die Häufigkeit der Weiterbildung weniger bedeutend ist als die aktive und engagierte Teilnahme der (Sport-)Lehrpersonen. So besagt Lipowsky (2010b), dass eine Weiterbildung von zwei Jahren nicht per se effektiver ist als eine über neun Monate. Weiter zeigen die Resultate der Studie, dass eine (Sport-)Lehrperson, die häufiger Weiterbildungen besucht, nicht automatisch erfolgreichere kompetenzbereichsbezogene Performanzen aufweisen wird (vgl. Lipowsky, 2010b). Besonders wirksam gelten Weiterbildungen dann, wenn sich die (Sport-)Lehrperson kognitiv mit dem Unterricht auseinandersetzen kann und über ihren Einfluss auf die Schulleistungen ihrer Schüler angeregt wird (vgl. Lipowsky, 2010b). Hierbei gilt das sogenannte Micro-Teaching bezüglich der qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen als effektiv. Beim Micro-Teaching wird der eigene Unterricht videografiert und im Anschluss besprochen (vgl. Hattie, 2013). Nach Hattie (2013) ist bei dieser Auseinandersetzung besonders wichtig, dass dabei ein Austausch mit anderen (Sport-)Lehrpersonen erfolgt („Engagement in einer professionellen, auf die Praxis ausgerichtete Gemeinschaft“; Hattie, 2013, S. 144). Diese Methode wird innerhalb von Weiterbildungen jedoch selten angewendet (vgl. Hattie, 2013). Dies erscheint als notwendig, weil dieses Weiterbildungssetting zusammen mit Beobachtung der tat-

sächlichen Methoden im Klassenzimmer, Video/Audio-Feedback und Übungen zu den effektivsten Weiterbildungsmaßnahmen im Hinblick auf das Wissen und Verhalten der Lehrpersonen gehören (vgl. Hattie, 2013). Neben der Praxis sollte jedoch auch die Komponente der Theorie miteinbezogen werden (vgl. Baumgartner, 2017b; Hattie, 2013; vgl. Abschnitt 2.4).

Eine weitere wichtige Bedingung für eine wirksame Weiterbildung ist, dass die Schulleitung den Weiterbildungsprozess unterstützt (vgl. Hattie, 2009). Wirksame Weiterbildungen fokussieren sich auf ein Fachgebiet oder sogar auf eine domänen- und inhaltspezifische Ausrichtung (vgl. Lipowsky, 2010b). Für die Planung und Durchführung von Weiterbildungen ist es bedeutsam, dass eine wissenschaftliche Expertise einbezogen wird. Dies bedeutet, dass bestimmte Unterrichtsmerkmale innerhalb einer Weiterbildung durch empirische Studien überprüft werden sollten, sodass diese bei optimalen Durchführungsbedingungen die erwartete Wirkung auf die Schüler haben werden (vgl. Lipowsky, 2010b). In Anlehnung an die forschungsleitende Fragestellung wurde die positive Wirksamkeit des Kompetenzbereichs Feedback auf die Schulleistungen der Schüler durch empirische Studien belegt (vgl. Hattie, 2009, 2013; Hattie & Timperley 2007; Silverman et al., 1992; Widorski et al., 2012).

2.4 Verknüpfung der kompetenzbereichsbezogenen Theorie und Praxis

Vor dem Hintergrund der Problemlage, dass angehende (Sport-)Lehrpersonen ihr Wissen professioneller Kompetenzen (z. B. Professionswissen, Selbstregulation, motivationale Orientierung und Überzeugungen der Welthaltungen; vgl. Baumert & Kunter, 2011) während der Ausbildung zu wenig in die Praxis umsetzen und entwickeln können, wird in diesem Abschnitt auf evidenzbasierte Erkenntnisse in Bezug auf die Verknüpfung der kompetenzbereichsbezogenen Theorie und der Praxis eingegangen. Es werden dabei gezielte Interventionen zur qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen dargelegt (vgl. Baumgartner, 2017b; Blomberg, Seidel & Prenzel, 2011; Krammer & Reusser, 2005; Piwowar, Thiel & Ophardt, 2013).

Baumgartner (2017b) leistete anhand seiner Interventionsstudie einen Beitrag zur Forschungslücke, wie ein Lehr-Lernarrangement organisiert werden soll, damit die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von angehenden Sportlehrpersonen verbessert werden können. Dafür wurde ein Interventionsprogramm entwickelt, bei dem die angehenden Sportlehrpersonen durch die Verknüpfung der Theorie (hochschulischer Unterricht) und der eigenen Unterrichtspraxis ihre Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen verbessern konnten. Eine Kontrollgruppe absolvierte in dieser Zeit ausschliesslich ein Schulpraktikum. Zur Überprüfung der Performanzentwicklung wurde der Unterricht der Probanden zu Beginn und am Ende des

Praktikums videografiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die angehenden Sportlehrpersonen durch das Interventionsprogramm einen feedbackbezogenen Performanzzuwachs erreichen konnten. Die Kontrollgruppe konnte sich durch das Schulpraktikum nicht verbessern (vgl. Baumgartner, 2017b). Diese Theorie-Praxis-Verknüpfung basierte auf der Rule-Example-Strategie (vgl. Blomberg, Seidel & Prenzel, 2011), bei dieser die Theorie aus dem hochschulischen Unterricht (*rule*) mit dem videografierten Schulpraktika (*example*) verknüpft wurde.

Innerhalb der Studie nach Seidel, Blomberg und Renkl (2013) wurde die Wirksamkeit der Rule-Example mit der Example-Rule-Strategie verglichen. Dabei wurde jeweils eine Gruppe von 28 angehenden (Sport-)Lehrpersonen zu einem der beiden Strategieverfahren zugeteilt. Ein Lehrerausbildner vermittelte der Rule-Example-Gruppe zuerst die Theorie (*rule*) und verknüpfte dann das angeeignete Faktenwissen mittels themenspezifischer Unterrichtsvideos mit der Praxis (*example*). Die Example-Rule-Gruppe schaute einleitend zwei bis drei themenspezifische Unterrichtsvideos an (*example*) und entnahmen daraus in einem offenen Diskurs relevante Aspekte (*rule*). Die Untersuchung nach Seidel et al. (2013) zeigte, dass die Leistung der Widergabe und der Anwendung des Faktenwissens durch die Example-Rule-Strategie höher ausfiel als bei der Rule-Example-Strategie. Die Example-Rule-Gruppe zeigte im Gegensatz eine höhere qualitative Planungsfähigkeit von Unterricht auf (vgl. Seidel et al., 2013). Nach Seidel et al. (2013) ist dementsprechend die Auswahl von Anwendungsstrategien für den Einsatz von Unterrichtsvideos hinsichtlich einer kompetenzbereichsbezogener Performanzentwicklung ausschlaggebend. Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutsamkeit einer theorie- und praxis-verknüpfenden Ausbildungskultur für angehende (Sport-)Lehrpersonen sowie der Unterrichtsvideos als wirksame Komponente wie man die Praxis mit der Theorie bzw. die beiden Lernorte miteinander verknüpfen kann (vgl. Baumgartner, 2017b; Krammer & Reusser, 2005; Piwowar et al., 2013; Seidel et al., 2013). Wie die Wirksamkeit von Unterrichtsvideos für tätige (Sport-)Lehrpersonen innerhalb der Weiterbildung aussieht, wird im folgenden Abschnitt veranschaulicht.

2.5 Wirksamkeit von Unterrichtsvideos

Der Einsatz von Unterrichtsvideos nimmt zur Förderung der kompetenzbereichsbezogenen Entwicklung der Performanzen von angehenden (Sport-)Lehrpersonen einen bedeutsamen Stellenwert ein (vgl. Baumgartner, 2017b). Unterrichtsvideos haben den Vorteil, dass sie die Komplexität des Unterrichts aufzeigen (vgl. Baumgartner, 2017b; Borko et al., 2008; Sherin, 2004).

Somit können angehende (Sport-)Lehrpersonen ohne Zeit- und Handlungsdruck über ihr Unterrichtsgeschehen reflektieren und relevante Szenen wiederholt anschauen (vgl. Baumgartner, 2017b; Sherin, 2004).

Vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellung der vorliegenden Arbeit werden Unterrichtsvideos zur gezielten Verbindung der kompetenzbereichsbezogenen Theorie und der Praxis eingesetzt. Dies soll bei den tätigen Sportlehrpersonen zu einer Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen führen. Obwohl die Wirkung von Unterrichtsvideos wissenschaftlich belegt wurde (vgl. Sherin, 2004), gibt es wenige Forschungsbefunde zur Effektivität deren Einsatzes. Ein evidenzbasierter Befund ist die Studie von Piwovar et al. (2013). Die Autoren untersuchten die Entwicklung des Professionswissens von deutschsprachigen (Sport-)Lehrpersonen hinsichtlich der Qualität des Kompetenzbereichs Klassenmanagement mithilfe von Unterrichtsvideos (vgl. Piwovar et al., 2013). Die Studie gründete auf einem Pre-Post-Design mit Kontrollgruppe ($n = 18$). Die Experimentalgruppe ($n = 19$) absolvierte ein Interventionsprogramm aus drei Modulen. Die Kontrollgruppe besuchte nur das erste Modul. Die ersten zwei Module bestanden aus jeweils drei Sequenzen mit einer Dauer von vier Stunden. Im ersten Modul wurde deckungsgleich zur Rule-Exemple-Strategie (vgl. Blomberg, Seidel & Prenzel, 2011; Seidel et al., 2013) die Theorie (*rule*) vermittelt und mit den praxisorientierten Unterrichtsvideos (*example*) der (Sport-)Lehrpersonen in Verbindung gebracht. Die Unterrichtsvideos wurden in einem nächsten Schritt analysiert und es wurden gemeinsame Verbesserungsvorschläge für die Umsetzung in die Praxis zusammengetragen. Im zweiten Modul lernten die (Sport-)Lehrpersonen bedeutsame Qualitätskriterien des Klassenmanagements kennen. Danach gab es eine Übungs- und Analysephase, bei der das angeeignete Wissen mittels Micro-Teaching gezielt in die Praxis umgesetzt und im Anschluss in einem offenen Diskurs analysiert und daraus Verbesserungsvorschläge erarbeitet wurde (vgl. Baumgartner, 2017b). Nach den beiden Modulen versuchten die (Sport-)Lehrpersonen das neu gewonnene Wissen in die Praxis umzusetzen. Dabei wurde die mögliche Entwicklung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen der (Sport-)Lehrpersonen mittels Unterrichtsvideos fixiert. Im dritten Modul (eine Sequenz à fünf Stunden) wurde in Anlehnung an den Video Club (vgl. Sherin, 2004; vgl. Abschnitt 2.6) die Ausschnitte der Unterrichtsvideos in Kleingruppen angeschaut und beurteilt sowie Verbesserungsvorschläge vereinbart. Für die Beurteilung der Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen wurde der Fokus auf die fünf Aspekte *Monitoring*, *Umgang mit Störungen*, *Zeitmanagement*, *Aktivierung der Gruppe* und *Klarheit der Aufträge* gerichtet. Das Beurteilungsverfahren basierte auf zwei unterschiedlichen Vorgehensweisen. Erstens erhoben die Schüler die operationalisierte Qualität des Klassenmanagements ihrer

(Sport-)Lehrperson mittels Fragebogen. Zweitens beurteilten die Rater ($N = 2$) mittels Kriterien die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen. Das Ratingverfahren führten die Rater unabhängig voneinander durch. Aus den Resultaten der Studie kann entnommen werden, dass sich die Qualität des Professionswissens der Experimentalgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe durch die Module signifikant verbesserten. Die Beurteilungen der Schüler zeigen, dass sich die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen der fünf Aspekte der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant erhöhte. Aus den Beurteilungen der Rater kann entnommen werden, dass sich beide Gruppen hinsichtlich des Kompetenzbereichs Klassenmanagements qualitativ signifikant verbesserten. Nach der Intervention zeigte die Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe in zwei Aspekten einen höheren Mittelwert auf. Dieses Ergebnis war signifikant (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013). Zusammenfassend bestätigte die Studie von Piwowar et al. (2013) die Wirksamkeit von theorie-praxis-verknüpfenden Weiterbildungsmassnahmen mittels Unterrichtsvideos sowie vielfältiger Lehr-Lernarrangements hinsichtlich der Entwicklung von Professionswissen sowie der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von tätigen (Sport-)Lehrpersonen (vgl. Baumgartner, 2017b).

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse wird dem Einsatz von Unterrichtsvideos aus lernpsychologischer Perspektive eine hohe Bedeutung für die Weiterbildung zugeschrieben (vgl. Krammer & Reusser, 2005). Die Studie von Piwowar et al. (2013) zeigte, dass Unterrichtsvideos einen bedeutsamen Beitrag zur Verknüpfung von kompetenzbereichsbezogener Theorie und der Praxis von tätigen (Sport-)Lehrpersonen leisten. Bedingt durch diese Bedeutsamkeit der Unterrichtsvideos gibt es jedoch kaum empirische Evidenz über die Möglichkeit und die Wirkung deren Verwendung (vgl. Baumgartner, 2017b; Krammer & Reusser, 2005; Sherin, 2004). In Anlehnung an diese Forschungslücke soll mit der vorliegenden Arbeit ein kleiner Beitrag geleistet werden. Unter Einbezug dieser Erkenntnisse wird im Folgenden auf eine relevante Weiterbildungsmassnahme eingegangen, bei dieser der Einsatz von Unterrichtsvideos einen hohen Stellenwert einnehmen (vgl. Sherin, 2004).

2.6 Video Club als Weiterbildungsmassnahme

Für eine erfolgreiche Weiterbildung braucht es effiziente Formen (vgl. Lipowsky, 2010b). Als bedeutsame Weiterbildungsmassnahme erwies sich die Durchführung von Video Clubs (vgl. Sherin, 2004). Nach Sherin (2004) ist es mithilfe von Video Clubs innerhalb der Weiterbildung möglich, tiefer über die Praxis zu reflektieren und diese zu analysieren. In diesem Zusammenhang wiesen erste Studien erfolgreiche Resultate auf. Beispielsweise haben Sherin und Han

(2004) den Einsatz von Video Clubs während einem Jahr an (Sport-)Lehrpersonen getestet. Vor der Durchführung der Video Clubs wurde das Unterrichtshandeln videografiert. Die (Sport-)Lehrpersonen nahmen danach monatlich am Video Club teil. Dies bedeutet, dass die Unterrichtsvideos zuerst im Plenum präsentiert und im Anschluss in einem offenen Diskurs reflektiert wurden. Die Resultate zeigen, dass sich der Inhalt und die Form der Diskussionsbeiträge der (Sport-)Lehrpersonen veränderten. Zu Beginn brachten die (Sport-)Lehrpersonen hauptsächlich Vorschläge von möglichen Handlungsstrategien an und beurteilten ausschliesslich das Lehrerverhalten. Mit der Zeit setzten sie die Videos nicht ausschliesslich als Ressource für die gegenseitige praktische Evaluation ein, sondern benutzten sie, um den Prozess des Lehrens und Lernens besser zu realisieren. Somit versuchten sie die beobachteten kompetenzbereichsbezogenen Performanzen zu verstehen und zu begründen. Zusammenfassend haben Video Clubs dazu beigetragen, dass (Sport-)Lehrpersonen über ihre kompetenzbereichsbezogenen Performanzen nachdenken und auf neue Weise lernen, das Lehren und Lernen zu verstehen (vgl. Sherin & Han, 2004). Unterrichtsvideos (vgl. Piwowar et al., 2013) und Video Clubs (vgl. Sherin, 2004) wurden jedoch kaum als Weiterbildungsmassnahmen für die Verbesserung kompetenzbereichsbezogener Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen eingesetzt. Diese Weiterbildungsmassnahmen erwiesen sich als aufwändiges Unterfangen und wurden daher selten realisiert (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015; Shavelson, 2013). Bedingt durch diese Erkenntnisse ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, einen Beitrag zur Bearbeitung der benannten Forschungslücke zu leisten.

3 Professionelle Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen

Nachdem im zweiten Kapitel auf die Wirksamkeit der Weiterbildung hinsichtlich der qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen eingegangen wurde, wird im dritten Kapitel der Fokus auf die professionellen Kompetenzen bzw. kompetenzbereichsbezogenen Performanzen, welche (Sport-)Lehrpersonen aufweisen sollten, gerichtet. In Anlehnung an die kompetenzorientierte Wende innerhalb der Lehrerbildung (vgl. Abschnitt 1.2) wird in einem ersten Schritt das Verständnis der Begrifflichkeiten Kompetenz und Performanz dargelegt. In einem zweiten Schritt werden der *analytische* und *holistische Ansatz* erläutert (vgl. Abschnitt 3.1). In Bezug auf diese zwei Ansätze werden am Ende dieses Kapitels die professionellen Kompetenzen von Sportlehrpersonen aufgezeigt, welche nach ihrer Ausbildung für einen effektiven Unterricht benötigt werden (vgl. Abschnitt 3.2).

3.1 Begriffsverständnis von Kompetenz

Die Begrifflichkeit Kompetenz lässt sich unterschiedlich definieren sowie verwenden (vgl. Baumgartner, 2017b). In Anlehnung an das Kompetenzverständnis vorliegender Studie sind Personen dann kompetent, wenn sie auf Anforderungssituationen adäquat und mit Erfolg reagieren können (vgl. Baumgartner, 2017b; Klieme & Hartig, 2007). In den 1970er Jahren wurde die Begrifflichkeit Kompetenz fester Bestandteil in der Pädagogik (vgl. Roth, 1971). Nach Roth (1971) ist die Mündigkeit als „Kompetenz für verantwortliche Handlungsfähigkeit“ die Grundbedingung für pädagogisches Handeln. Die Mündigkeit wird in die Kompetenzbereiche *Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz* unterteilt (vgl. Baumgartner, 2017b; Roth, 1971). Selbstkompetent sind Personen dann, wenn sie verantwortungsbewusst für sich selbst handeln können. Eine Person mit Sachkompetenz zeigt nach Roth (1971) Urteils- sowie Handlungsfähigkeit in unterschiedlichen Sachgebieten auf. Die Fähigkeit der Sozialkompetenz beruht darauf, dass Personen für Sach- oder Sozialgebiete, welche in den sozialen, gesellschaftlichen sowie politischen Aspekten wesentlich sind, Urteils- und Handlungsfähigkeit aufweisen und hierfür zuständig sein können (vgl. Baumgartner, 2017b; Roth, 1971).

Innerhalb dieser Zeitspanne verdeutlichte Chomsky (1969) den Unterschied zwischen Kompetenz und Performanz und leistete damit einen bedeutsamen Beitrag zum theoretischen Kompetenzverständnis (vgl. Baumgartner, 2017b). Kompetenz ist nach Chomsky (1969) die genetisch bedingte Sprachfähigkeit von Personen und hilft die Sprache in ihrer Vielfalt anzuwenden sowie die Bedeutung unbekannter Satzzusammensetzungen zu verstehen (vgl. Baumgartner, 2017b; Chomsky, 1969). Performanz ist die Verwendung der Sprache in spezifischen Situationen und leitet sich aus der Kompetenz als latentes bzw. nicht beobachtbares Konstrukt ab (vgl.

Chomsky, 1969). Die Kompetenz ist somit das Erklärungs- und die Performanz das Beschreibungs-konstrukt (vgl. Baumgartner, 2017b; Hager & Hasselhorn, 2000). Beide Begrifflichkeiten stehen dementsprechend in einem wechselseitigen Bezug zueinander (vgl. Müller-Ruckwitt, 2008) und sind nach Roth (1971) sowie nach Chomsky (1969) als kontextunabhängig zu deuten (vgl. Baumgartner, 2017b). Hinsichtlich dieser Forschungsbefunde wurde der Kompetenzbegriff seit vergangenen Jahren vermehrt Gegenstand zahlreicher Bildungsforschungen. Dabei wurden die Kompetenzbenennung- und diagnostik in die beiden Richtungen des *analytischen* und des *holistischen Ansatzes* unterteilt (Baumert & Kunter, 2006).

Der *analytische Ansatz* basiert auf der Kompetenzdefinition nach Weinert (2002). Diesbezüglich weisen kompetente Personen kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten auf, die sie bereits verfügen oder erlernt haben. Anhand diesen ist es kompetenten Personen in unterschiedlichen Situationen möglich, motivierend, gewollt und aus sozialer Bereitschaft heraus, lösungsorientiert mit Erfolg und Verantwortung zu handeln (vgl. Baumgartner, 2017b). Es wird davon ausgegangen, dass der analytische Ansatz einzig aus den Teilaspekten professioneller Kompetenzen (z. B. Professionswissen, Selbstregulation, motivationale Orientierung und Überzeugungen der Werthaltungen; vgl. Baumert & Kunter, 2011) besteht und keinen Bezug zur kompetenzbereichsbezogenen Performanzen herstellt (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2006; Shavelson, 2013). Diese Teilaspekte unterliegen nach McClelland (1971) Kriterien und sind zusammengefügte Könnensbereiche (*can-do-statements*) (vgl. Baumgartner, 2017b).

In Anlehnung an den *analytischen Ansatz* resultieren aus dem Modell professioneller Handlungskompetenzen nach Baumert und Kunter (2011) professionelle Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen aus den vier Kompetenzaspekten des Professionswissens, der Selbstregulation, der motivationalen Orientierung und der Überzeugungen der Werthaltungen. Professionswissen beinhaltet Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen, welches (Sport-)Lehrpersonen benötigen, um den berufsbezogenen Anforderungen gerecht zu werden und einen effizienten Unterricht durchführen zu können (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2011). Nach Kunter, Klusmann und Baumert (2009) sollen (Sport-)Lehrpersonen den Kompetenzbereich Selbstregulation aufweisen, um mit ihren Ressourcen verantwortungsvoll umgehen zu können (vgl. Baumgartner, 2017b). Des Weiteren sollen sich (Sport-)Lehrpersonen bezüglich der Selbstregulation realistische Ziele setzen können, Widerstandsfähigkeit aufweisen sowie ihr Erholungs- und Arbeitsverhalten in Balance behalten (vgl. Kunter et al., 2009). Bei der motivationalen Orientierung spielen bei der Wahl und der Qualität der Umsetzung von Zielen intrinsische motivationale Aspekte sowie das Engagement eine wesentliche Rolle (vgl. Baumgartner, 2017b). Auf den Lehrerberuf und die Weiterbildung bezogen,

weist die Studie nach Taylor et al. (2005) darauf hin, dass das Engagement von (Sport-)Lehrpersonen innerhalb von Weiterbildungen darüber entschieden haben, wie viel sie daraus lernen und inwiefern dadurch die Schulleistungen der Schüler beeinflusst werden können. Weiter unterscheiden Baumert und Kunter (2011) innerhalb des Komplexes von Werthaltungen und Überzeugungen „systematische Wertbindungen (*value commitments*), epistemologische Überzeugungen (*epistemological beliefs, world views*), subjektive Theorien über Lehren und Lernen sowie Zielsysteme“ (S. 497). Dies bedeutet, dass die (Sport-)Lehrpersonen Überzeugung und Werthaltung über die Struktur des Wissensgebietes ihres Fachbereichs, über die Ziele des Fachunterrichts sowie über angemessene Lernmethoden und Lernprozesse aufbringen sollen. Epistemologische Überzeugungen beinhalten das strukturelle, erwerbbare und entwicklungsfähige Wissen (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2011). Diese Kompetenzbereiche sind hinsichtlich der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen für den Unterricht bedeutsam (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2011). Die vier Kompetenzaspekte werden auf einer nächsten Stufe in unterschiedliche Kompetenzbereiche wie Fachwissen, Fachdidaktisches Wissen, Pädagogisch-psychologisches Wissen, Organisations- und Beratungswissen unterteilt. Diese werden nochmals in Kompetenzfacetten (z.B. tiefes Verständnis über den Fachbereich, Wissen über das fachliche Denken von Schüler etc.) unterteilt (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2011). Das Modell professioneller Handlungskompetenzen nach Baumert und Kunter (2011) dient zur Veranschaulichung professioneller Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen und zeigt auf, was von (Sport-)Lehrpersonen für einen effektiven Unterricht verlangt wird.

Der analytische Ansatz wurde jedoch hinsichtlich der Teilaspekte kritisiert und es wurde verdeutlicht, dass die Kompetenz mehr als die Summe der Einzelteile darstellt. Es fehlt die Verknüpfung zu den praxisorientierten Anforderungssituationen, damit professionelle Kompetenzen in Relation mit der performativen Ebene gebracht werden können (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke Gustafsson & Shavelson, 2015). Bedingt durch die Erkenntnis, dass (Sport-)Lehrpersonen ihren Unterricht in einer komplexen Situativität durchführen müssen und das Vorhandensein der Teilaspekte professioneller Kompetenzen erst auf performativer Ebene ersichtlich wird (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015; Furrer, 2000), erscheint dieser Ansatz als problematisch (vgl. Doyle, 2006). Nach McClelland (1973) sollen deshalb die kompetenzbereichsbezogenen Performanzen bereits in der Ausbildung einen relevanten Stellenwert einnehmen (vgl. Baumgartner, 2017b).

Vor dem Hintergrund dieser Kritik definiert Shavelson (2013) im Rahmen des *holistischen Ansatzes* die Kompetenz nicht ausschliesslich aus der Summe der einzelnen Teilaspekte, sondern

generiert einen Bezug zur Performanz mittels berufsspezifischer Anforderungssituationen. Der Autor hebt somit die Verknüpfung von Kompetenz und Performanz hervor (vgl. Shavelson, 2013). Nach Shavelson (2013) ist die Kompetenz ein Attribut, welcher nicht direkt beobachtbar ist. In der Kompetenzbenennung und -diagnostik ist für Shavelson (2013) der Bezug zur Performanz hinsichtlich einer erhöhten Validität der Kompetenztests erforderlich (vgl. Baumgartner, 2017b).

Die Auswahl professioneller Kompetenzen erfolgen aus berufsbezogenen Ansprüchen, aus der Theorie sowie evidenzbasierten Forschungsbefunden (vgl. Baumgartner, 2017b; McClelland, 1971). (Sport-)Lehrpersonen sollten professionelle Kompetenzen mitbringen, um die Schüler in komplexen Anforderungssituationen im Unterricht hinsichtlich ihrer Entwicklung ganzheitlich, gezielt und effizient fördern zu können (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015; Blömeke, König et al., 2015). Nach Terhart (2007) sind Kompetenzen notwendige Attribute (Fähigkeiten, Merkmale), um einen Beruf ausüben zu können (vgl. Baumgartner, 2017b). In Anlehnung an den holistischen Ansatz erweiterte Frey (2004) die Kompetenzkonzeption von Roth (1971) mit einem hierarchischen Strukturenmodell von kompetenzbereichsbezogenen Performanzen für angehende (Sport-)Lehrpersonen. Die oberste Stufe (Ebene der Fähigkeit) beinhaltet die Interaktion der vier Kompetenzklassen der *Fach-* (z. B. Aufbau einer respektvollen Lehrer-Schüler-Beziehung), der *Methoden-* (z. B. Analysefähigkeit), der *Sozial-* (z. B. Kooperationsfähigkeit) und der *Personalkompetenz* (z. B. Pflichtbewusstsein). Die vier Kompetenzklassen werden auf der mittleren Stufe durch Fähigkeitsdimensionen gebündelt. Auf der untersten Stufe werden die Fähigkeitsdimensionen anhand berufsspezifischer Fertigkeiten (z. B. Schüler ein lernförderndes Feedback geben) auf holistischer performativer Ebene erweitert (vgl. Baumgartner 2017a; Frey, 2008). Frey (2008) zeigt mit dem hierarchischen Strukturmodell von Handlungskompetenzen auf, dass das latente Konstrukt der Kompetenz (Ebene der Fähigkeit) mit der holistischen performativen Ebene (Ebene der berufsspezifischen Fertigkeiten) in Verbindung gebracht wird (vgl. Baumgartner, 2017b).

Beide Ansätze haben gemeinsam, dass Kompetenz erwerbbar und erst in ihrer Umsetzung als Performanz beobachtbar ist (vgl. Baumgartner, 2017b; Baumert & Kunter, 2006; Furrer, 2000). Diese Ansichten verdeutlichen den Zusammenhang zwischen der Kompetenz und der Performanz, der jedoch kaum erforscht wurde (vgl. Baumgartner, 2017b). Hinsichtlich des „integrativen Kompetenzverständnisses“ (Baumgartner, 2017b, S. 81; vgl. Blömeke, König et al., 2015), werden professionelle Kompetenzen stets mit der performativen Ebene in Verbindung gebracht. Auch nach Furrer (2000) nützen angeeignete Kompetenzen erst dann etwas, wenn sie in konkreten Situationen als kompetenzbereichsbezogene Performanzen unter Beweis gestellt

werden (vgl. Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015). Bedingt durch die Befunde empirischer Lehrerbildungsforschung, dass die Wirksamkeit der Weiterbildung hinsichtlich der Lehrerbildung effektiv ist und die Qualität von Lehrerweiterbildungen ausschliesslich auf performativer Ebene ersichtlich wird (vgl. Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015; Furrer, 2000), bezieht sich die vorliegende Arbeit auf das integrative Kompetenzverständnis nach Blömeke, König et al. (2015; vgl. Baumgartner, 2017b).

Damit die Qualität der professionellen Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen aufgezeigt und in einem weiteren Schritt verbessert werden können, bedarf es an Verfahren zur Überprüfung von professionellen Kompetenzen (vgl. Czerwenka & Nölle, 2014). Zur Frage, wie die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen in konkreten beruflichen Anforderungssituationen überprüft sowie verbessert werden können, liegen kaum Forschungsbefunde vor. Diesbezüglich sind weitere Forschungsbemühungen wünschenswert (vgl. Baumgartner, 2017b).

3.2 Verfahren zur Überprüfbarkeit von professionellen Kompetenzen

Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse, dass die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen für einen effektiven Unterricht bedeutsam ist, nahm in den vergangenen Jahren die Forschung zur Kompetenzdiagnostik stark zu (vgl. Baumgartner, 2017b; Oser, 2001). In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, wie professionelle Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen überprüft werden können, damit im Anschluss mögliche Weiterbildungsmaßnahmen die Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen verbessern können.

Die Kompetenzdiagnostik zielt darauf ab, die Qualität der professionellen Kompetenzen zu erfassen und somit die Effektivität der Ausbildungsstruktur aufzuzeigen (vgl. Czerwenka & Nölle, 2014). Zur Überprüfung von professionellen Kompetenzen werden unterschiedliche Verfahren wie Unterrichtsproben, Interviews, Fragebogen, Entwicklungsportfolio, Bildertests, Beobachtungs- und Beurteilungsverfahren und Selbst- und Fremdeinschätzung eingesetzt (vgl. Baumgartner, 2017b). Das Selbsteinschätzungsverfahren gilt als subjektiv und die (Sport-)Lehrpersonen können damit ihre Handlungskompetenz selbst einschätzen, was ein adäquates Einschätzungsvermögen voraussetzt (vgl. Baumgartner, 2017b). Kruger und Dunning (1999) haben sich vertiefter mit diesem Verfahren auseinandergesetzt. Die Untersuchung zeigte das Problem der unbewussten Verzerrung der Selbsteinschätzung auf. „Inkompetente“ haben sich überschätzt. Sie haben ihre Handlungskompetenz kontinuierlich höher eingeschätzt, als sie tatsächlich war. „Kompetente“ dagegen haben im Vergleich zur Realität ihre Performanzen schlechter wahrgenommen (vgl. Baumgartner, 2017a).

Des Weiteren wird das objektive Verfahren, wie der Papier-Bleistift-Test, häufig verwendet, um die Teilaspekte von Kompetenz (z. B. Professionswissen, Selbstregulation etc.) zu erheben (vgl. Blömeke, König et al., 2015). Diese Methode ist jedoch in Relation zum Unterricht völlig kontextfrei (vgl. König, 2015) und der Bezug zu komplexen Unterrichtssituationen bleibt aus (vgl. Baumgartner, 2017b; König, 2015), was als problematisch erscheint. Ein möglicher Lösungsansatz für diese Herausforderung ist die Anwendung valider und reliabler Situationen mithilfe von Beobachtungs- und Beurteilungsverfahren (vgl. Baumgartner, 2017b; Helmke, 2009). Dabei wird die Qualität professioneller Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen mittels Unterrichtsvideos auf performativer Ebene erhoben und im Anschluss durch Rater beurteilt (vgl. Baumgartner, 2017b; König, 2015; Waldis, 2010; Borko, Jacobs, Eiteljorg & Pittman, 2008). Dabei ist es bedeutsam, dass die Rater über ein berufsbezogenes theoretisches Wissen und Praxiserfahrung verfügen (vgl. Baumgartner, 2017b; Waldis, 2010). Beobachtungs- und Beurteilungsverfahren nehmen in der Forschung der Kompetenzdiagnostik einen zentralen Stellenwert ein. Damit kann nicht nur die Qualität professioneller Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen gemessen werden, sondern auch deren Qualität auf performativen Ebene und verdeutlicht somit den Zusammenhang von Kompetenz und Performanz (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson, & Shaevlson, 2015; Terhart, 2007). Nach Shavelson (2013) ist dieses Verfahren zur Überprüfung professioneller Kompetenzen allerdings mit viel Aufwand verbunden. In der vorliegenden Arbeit dient die Kompetenzdiagnostik zur Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen von Sportlehrpersonen.

4 Zur Wirksamkeit von Feedback

Nachdem ein Auszug allgemeiner professioneller Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen dargelegt wurde (vgl. Kapitel 3), wird der Fokus in diesem Kapitel auf den Kompetenzbereich Feedback gerichtet. Dieser Kompetenzbereich wird in der vorliegenden Arbeit im Vordergrund der Untersuchung stehen. Die Wichtigkeit des Kompetenzbereichs Feedback konnte bislang anhand einiger Überblicksartikel und Metaanalysen in unterschiedlichen Kontexten bewiesen werden (vgl. Baumgartner, 2017b; Hattie 2009, 2013). Dabei stand vor allem das sportartenbezogene Bewegungslernen im Vordergrund (vgl. Baumgartner 2017b; Silverman et al., 1992). Bedingt durch diese Ergebnisse werden in diesem Kapitel Forschungsbefunde dargelegt, bei denen das Feedback dazu dient, die Diskrepanz zwischen Ist- und Sollwert bzw. zwischen Feedback und Ziel hinsichtlich des Bewegungslernens zu reduzieren (vgl. Baumgartner, 2017b; Müller & Ditton, 2014). Die Forschungslage hinsichtlich eines effektiven Feedbacks, um das Bewegungslernen als abhängige Variable zu beeinflussen, wurde jedoch kaum erforscht (vgl. Baumgartner, 2017b). Dies erscheint als notwendig, weil die korrekte Anwendung von Feedback eine der effektivsten Interventionen zur Förderung von Lern- und Entwicklungsprozessen darstellt (vgl. Hattie, 2013).

Nach Hattie (2009) ist Feedback einer der bedeutendsten Einflussfaktoren schulischen Lernens. Feedback ist ein komplexer und ständiger Informationsaustausch zwischen (Sport-)Lehrpersonen und Schüler. Kluger und DeNisi (1996) zeigen auf, dass sich das Feedback a) auf das Lernen der Aufgabe b) auf die Motivation, die Aufgabe zu bewältigen und c) auf den Prozess der Metaaufgabenebene (das Selbst ist miteinbezogen) bezieht. Hattie und Timperley (2007) erweiterten diesen Ansatz auf vier Ebenen. Das Feedback zielt auf die Aufgaben-, Prozess-, Selbstregulationsebene sowie auf die Ebene des Selbst ab. Am meisten richtet sich das Feedback jedoch auf die Aufgabenebene. Der Sender gibt Informationen darüber, wie die Aufgabe ausgeführt wurde. Auf dieser Ebene bewährt sich besonders informierendes und korrigierendes Feedback. Dabei zeigt die (Sport-)Lehrperson einen gezielten Lösungsweg vor, damit das Lernziel umgesetzt und erreicht werden kann sowie neue Fähigkeiten erlernt oder Aufgaben bearbeitet werden können. Die Effektivität der Feedbackinformation scheint bei Lernenden mit leistungsschwächeren Fähigkeiten und Fertigkeiten besonders hoch zu sein (vgl. Baumgartner, 2017b; Hattie & Timperley, 2007). Bei Aufgaben mit einem hohen Schwierigkeitsgrad sollte nach Widorski et al. (2012) nicht zu häufig Feedback ausgesprochen werden. Wichtig ist jedoch, dass die (Sport-)Lehrperson Feedback erteilt (vgl. Baumgartner, 2017b; Hattie, 2009). Damit (Sport-)Lehrpersonen ein effektives Feedback geben können, müssen sie sich die Fragen stellen, wohin ich gehe (was sind die Ziele), wie ich gehe (welcher Prozess wurde in Richtung

Ziel gemacht) und welche Aktivitäten nun ausgeführt werden müssen, um Fortschritte zu erzielen (vgl. Hattie & Timperley, 2007). Ein Feedback kann die Lernenden jedoch auch demütigen sowie über- oder unterfordern. Feedback kann demnach für den Lernprozess hinderlich sein (vgl. Baumgartner, 2017b; Fyfe & Rittle-Johnson, 2016). Das Feedback ist nach Hattie und Timperley (2007) nur dann lernwirksam, wenn es bedeutsame Faktoren beinhaltet. In Anlehnung an diese Erkenntnisse untersuchten Silverman et al. (1992) unterschiedliche Faktoren von Feedback im Sportunterricht auf die motorischen Leistungen der Schüler in der Sportart Volleyball. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass das Feedback allgemein nicht zu einer Leistungssteigerung des Aufschlags oder des Passes beitrug. Erst wenn das Feedback hoch informierend und spezifisch war, konnte diese Leistung positiv beeinflusst werden (vgl. Baumgartner, 2017b; Silverman et al., 1992). Diese Resultate stimmen mit den fächerübergreifenden empirischen Daten überein.

Ebenfalls wurde in der Studie nach Baumgartner (2013) die hohe Wirksamkeit von Feedback für Sportlehrpersonen an der Berufsfachschule ersichtlich. Baumgartner (2013) wollte herausfinden, welche fachspezifischen professionellen Kompetenzen Sportlehrpersonen während ihrer Ausbildung entwickeln sollten. Aus der Quasi-Delphie-Studie resultierten 46 professionelle Kompetenzprofile, die von befragten Sportlehrpersonen als relevant gelten, oft angewendet werden und für die Ausbildung von Sportlehrpersonen bedeutsam sind. Tätige Sportlehrpersonen stuften Kompetenzprofile wie Sicherheit im Unterricht, Organisation und Anweisungen als besonders wichtig ein. Für den Kompetenzbereich Feedback zeigte die Studie auf, dass Feedback aus deduktiver und insbesondere aus induktiver Perspektive für das Fach Sport bedeutsam ist (vgl. Baumgartner, 2017b).

Damit Lehrpersonen ihre Qualität der feedbackbezogenen Performanzen innerhalb der Aus- und Weiterbildung analysieren können, haben Widorski et al. (2012) ein kriterienbasiertes Fremdeinschätzungsinstrument mit dem Ziel die Auseinandersetzung mit dem eigenen Unterricht zu gewährleisten, entwickelt. Das Fremdeinschätzungsinstrument richtet sich auf die vier feedbackbezogenen Qualitätskriterien a) Spezifität, b) Realisierbarkeit, c) Regelmässigkeit und d) Lernklima (vgl. Widorski et al., 2012). Baumgartner (2017b) hat dieses Fremdeinschätzungsinstrument für seine Studie in einigen Bereichen verändert, damit die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen spezifisch bei angehenden Sportlehrpersonen aufgezeigt werden kann (vgl. Abschnitt 6.3). In der vorliegenden Arbeit wurde das angepasste Diagnoseinstrument nach Baumgartner (2017b) sowie Unterrichtsvideos zur Überprüfung der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen eingesetzt.

Anhand dieser Forschungsbefunde werden die Wirksamkeit und die Anwendung eines effektiven Feedbacks von Sportlehrpersonen ersichtlich (vgl. Baumgartner 2017b; Silverman et al., 1992). Bis heute gibt es jedoch wenige Forschungen darüber, ob und wie die Qualität des Kompetenzbereichs Feedback von Sportlehrpersonen in der Weiterbildung beeinflusst werden kann (vgl. Baumgartner, 2017b). Innerhalb der Weiterbildung scheint dementsprechend ein Massnahmeverfahren zu fehlen, welches die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen effektiv verbessert. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Untersuchung dieser Forschungslücke leisten.

5 Ziel und konkrete Fragestellung

In diesem Kapitel wird zuerst das Ziel der vorliegenden Studie (vgl. Abschnitt 5.1), dann die konkrete Fragestellung und die Hypothese (vgl. 5.2) aufgezeigt.

5.1 Ziel der vorliegenden Studie

Unter der Berücksichtigung der hohen Bedeutsamkeit von (Sport-)Lehrpersonen in Bezug auf die Schulleistungen der Schüler erscheint es als lohnenswert, empirische Erkenntnisse zur Effektivität von Weiterbildungsmaßnahmen zu generieren, damit die Konzeption von Weiterbildungen von (Sport-)Lehrpersonen auf der Grundlage von Evidenzen realisiert werden können. Diese Arbeit soll ein Beitrag zur Bearbeitung der Forschungslücke leisten und zielt darauf ab, Wissen zur Effektivität von Weiterbildungen hinsichtlich der Entwicklung der feedbackbezogenen Performanzen bei tätigen Sportlehrpersonen zu entwickeln.

5.2 Konkrete Fragestellung und Hypothese

Vor dem Hintergrund der dargelegten Problemlage, der Forschungslücke, des Desiderats und des Ziels wird in der vorliegenden Arbeit die konkrete Fragestellung bearbeitet, ob tätige Sportlehrpersonen an einer Berufsfachschule mittels Video Club ihre Qualität der feedbackbezogenen Performanzen verbessern können.

Unterschiedliche Studien zeigen auf, dass durch eine gezielte Weiterbildung, in der das professionelle Wissen gefördert, die professionelle Unterrichtswahrnehmung analysiert (vgl. Goodwin, 1994; Sherin, 2004) sowie die Übung hinsichtlich der Umsetzung des Wahrnehmungszuwachses der eigenen Praxis erfolgt (vgl. Ericsson et al., 1993), die Qualität der kompetenzbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen verbessert werden können (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004). Dementsprechend wird unter Berücksichtigung vorliegender Forschungsbefunden folgende Unterschiedshypothese abgeleitet:

Die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen ist nach der Durchführung des Video Clubs höher ausgeprägt als vor der Realisierung des Interventionsprogramms (starker Effekt).

6 Methode

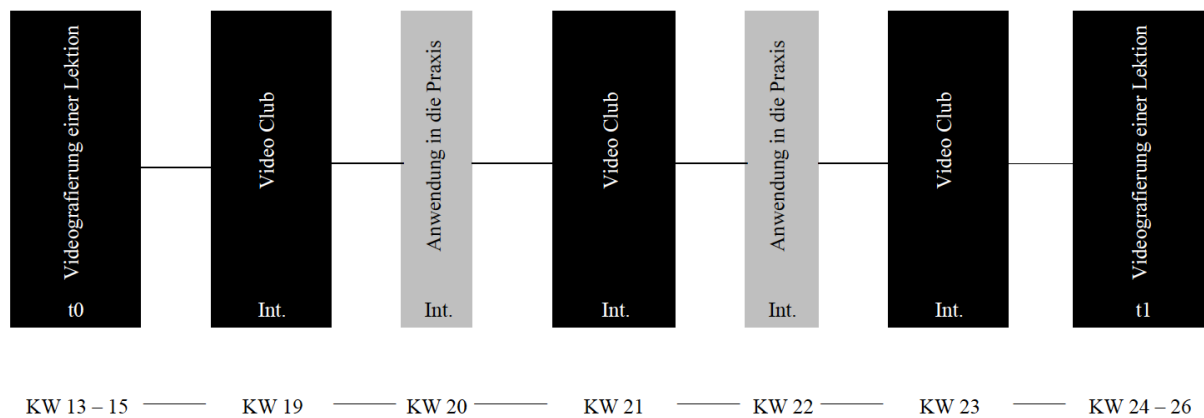
In folgendem Kapitel des Methodenteils wird einleitend das Untersuchungsdesign aufgeführt (vgl. Abschnitt 6.1 und 6.2). Im Anschluss werden die Variablen (vgl. Abschnitt 6.3.1) und die Untersuchungsinstrumente erläutert (vgl. Abschnitt 6.4). Danach wird auf die Untersuchungsgruppen eingegangen (vgl. Abschnitt 6.5). Am Ende dieses Kapitels wird der Fokus auf die Untersuchungsdurchführung (vgl. Abschnitt 6.5) und das Auswertungsverfahren (vgl. Abschnitt 6.6) gelegt.

6.1 Design

6.1.1 Interventionsdesign

Um die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen zu verbessern, wurde ein Interventionsprogramm generiert (vgl. Baumgartner, 2017b, Sherin, 2004). Dies bedeutet, dass nach dem Messzeitpunkt (t_0) die Reflexion durch die Verarbeitung identifizierter Situationen und Ergebnisse (Video Club) stattfand (vgl. Sherin, 2004). Insgesamt wurden drei Video-Club-Sequenzen von einer Dauer zwischen 60 und 90 Minuten durchgeführt. Aus zeitlichen Gründen war es einigen Probanden nicht möglich, an den gesetzten Daten teilzunehmen. Sodann wurde pro Woche eine zusätzliche Video-Club-Sequenz angeboten. In Anlehnung an die rules-examples-strategie nach Blomberg, Seidel und Prenzel (2011) wurde zuerst die Theorie über den Kompetenzbereich Feedback textbasiert vermittelt und danach in die Praxis umgesetzt. Insgesamt erhielten die Probanden zwei Texte (vgl. Hattie & Timperley, 2007; Widorski et al., 2012). Der erste Text diente zur Vorbereitung für den ersten Video Club. Der zweite Text wurde zum Zeitpunkt des zweiten Video Clubs ausgeteilt. Innerhalb des ersten Video Clubs wurde der Fokus auf einen theoretischen Abriss des ersten Textes (vgl. Widorski et al., 2012) gelegt. Die Theorie hinsichtlich des Kompetenzbereichs Feedback wurde im Anschluss während der zweiwöchigen Umsetzungsphase in die Praxis geübt. Innerhalb des zweiten Video Clubs wurden drei feedbackbezogene Videovignetten im offenen Diskurs präsentiert. In einem nächsten Schritt beurteilten die Probanden unabhängig voneinander anhand des Diagnoseinstruments ihre Qualität der feedbackbezogenen Performanzen nach dem ersten Messzeitpunkt (t_0). Im Anschluss an das Selbsteinschätzungsverfahren wurden die restlichen feedbackbezogenen Videovignetten in Kleingruppen abgespielt. Die Probanden verglichen dabei ihre Bewertungen untereinander und einigten sich auf ein gemeinsames Ergebnis. Am Ende der Sequenz wurden Verbesserungsvorschläge angebracht und diese in die Praxis umgesetzt. Während dem letzten Video Club erfolgte ein weiterer theoretischer Abriss. Dabei wurde eine weitere Videovignette einer Sportlehrperson abgespielt, analysiert und gemeinsam beurteilt.

6.1.2 Studiendesign



Die quasi-experimentelle Feldstudie gründet auf einem Pre-Post-Design ohne Kontrollgruppe. An zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten (t_0 und t_1) wurde der Kompetenzbereich Feedback der Probanden mittels feedbackbezogener Videovignetten (Kamera, Funkmikrofon) erhoben. Die Intervention wurde zwischen den beiden Messzeitpunkten über fünf Wochen durchgeführt.

6.2 Variablen

6.2.1 Abhängige Variable

Als abhängige Variable gilt in der vorliegenden Arbeit die *feedbackbezogenen Performanzen* der tätigen Sportlehrpersonen.

6.2.2 Unabhängige Variable

Als unabhängige Variable gilt das Interventionsprogramm *Video Club*.

6.3 Untersuchungsinstrumente

Um die feedbackbezogenen Performanzen (*abhängige Variable*) zu beurteilen, wurde das Fremdeinschätzungsinstrument nach Widorski et al. (2012) verwendet. Es besteht aus den vier Faktoren a) Spezifität, b) Realisierbarkeit, c) Regelmässigkeit und d) Lernklima. Jedes Item kann anhand einer sechsstufigen Ratingskala („*trifft überhaupt nicht zu*“ bis „*trifft voll und ganz zu*“) bewertet werden. Der Faktor Spezifität (sechs Items) zeigt die Qualität des Informationsgehalts sowie der Präzision des Feedbacks auf. Mit dem Faktor Realisierbarkeit (drei Items) wurde beurteilt, ob die Lernenden die Feedbackinformation in einem angemessenen Aufwand umsetzen konnten. Beim Faktor Regelmässigkeit (zwei Items) wurde erfasst, ob die Lehrperson den Lernenden zu häufig Feedback gibt und ob die Regelmässigkeit der Schwierigkeit der Aufgabe optimal angepasst ist. Mit dem Faktor Lernklima (drei Items) wurde aufgezeigt, ob der Empfänger das gezielte Feedback wertschätzend wahrgenommen hatte (vgl. Widorski et al., 2012).

Das Diagnoseinstrument wurde nach Baumgartner (2017b) in einigen Bereichen etwas verändert. Es wurde die original sechsstufige Ratingskala auf vier Stufen begrenzt (1 = „trifft nicht zu“; 2 = „trifft eher nicht zu“; 3 = „trifft eher zu“; 4 = „trifft zu“). Unter anderem wurden die negativen Items in positive umformuliert. Des Weiteren besteht das Qualitätskriterium *Spezifität* nun aus fünf Items, das der *Regelmässigkeit* wurde etwas angepasst und das Qualitätskriterium *Lernklima* wurde ganzheitlich weggelassen. Dies führte dazu, dass die Items inhaltlich in drei Qualitätskriterien a) *Spezifität*, b) *Regelmässigkeit* und c) *Umsetzung* gegliedert wurden. Das Qualitätskriterium *Spezifität* besteht aus fünf Items (Itembeispiel: „Die Sportlehrperson geht darauf ein, warum eine bestimmte Antwort/Übung richtig ist“). Dem Qualitätskriterium *Regelmässigkeit* wurden die zwei Items „Die Sportlehrperson gibt den Lernenden zu wenig Feedback“ und „Die Regelmässigkeit mit der die Sportlehrperson in diesem Filmausschnitt Feedback gibt, ist der Schwierigkeit der Aufgabe optimal angepasst“ zugeordnet. Anhand des Qualitätskriteriums *Umsetzung* wurde erfasst, inwiefern die Feedbackinformation von den Lernenden genutzt und umgesetzt werden kann. Es besteht aus drei Items (Itembeispiel: „Das Feedback der Sportlerperson kann von den Lernenden mit einem angemessenen Aufwand umgesetzt werden“). In der vorliegenden Arbeit wurde anhand des Instruments nach Baumgartner (2017b) in Anlehnung an Widorski et al. (2012) aufgezeigt, in welcher Qualität die feedbackbezogenen Performanzen vor der Intervention war. Des Weiteren wurde damit erläutert, ob und wie sich diese Qualität nach der textbasierten Wissensvermittlung, der Übung in der Praxis und der Durchführung der drei Video-Club-Sequenzen entwickelte.

6.4 Untersuchungsgruppe

6.4.1 Probandinnen und Probanden

Die Stichprobe bestand aus tätigen Sportlehrpersonen einer Berufsfachschule, die sich freiwillig zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt haben ($N = 11$). Beim ersten Messzeitpunkt (t_0) resultierten elf Videovignetten aus den videografierten Unterrichtslektionen (Rücklaufquote 100 %). Zum zweiten Messzeitpunkt (t_1) konnten von acht Probanden eine zweite Videovignette erstellt werden (Rücklaufquote 72.7 %). Die Stichprobenausfälle sind darauf zurückzuführen, dass zwei Sportlehrpersonen aus zeitlichen Gründen nicht an der Intervention teilnehmen konnten. Bei einer Sportlehrperson waren keine feedbackbezogenen Performanzen beobachtbar. In Tabelle 1 werden der Stichprobenumfang und die Rücklaufquoten dargestellt.

Tab.1: Stichprobenumfang und Rücklaufquote

Variable	Experimentalgruppe	
	t_0	t_1
Stichprobenumfang	$n = 11$	$n = 8$
Gültig n	11 (100 %)	8 (100 %)
Fehlend n	0	0
Kompetenzbereich Feedback (Videovignetten)	$n = 11$	$n = 8$
Gültig n	11 (100 %)	8 (100 %)
Fehlend n	0	0

Anmerkungen. t_0 = erster Messzeitpunkt; t_1 = zweiter Messzeitpunkt; n = Anzahl Probanden; % = Anteil in Prozent.

Insgesamt wurden zwei Doppelkationen im Fach Sport pro Proband videografiert. Der Altersdurchschnitt der acht Probanden lag bei 41.12 Jahren ($SD = 9.76$). Zwei Probanden waren weiblich (25 %) und sechs Probanden männlich (75 %). Alle Probanden hatten die Muttersprache Deutsch (100 %). Die Probanden unterrichteten das Fach Sport zwischen einem Jahr und 30 Jahren ($M = 13.5$, $SD = 9.07$). Das durchschnittliche Pensum der Probanden lag bei 85.75 % ($SD = 16.18$). In der Tabelle 2 werden die soziodemographischen Daten der Stichprobe aufgeführt.

Tab.2: Beschreibung der Probanden

	Alter in Jahre (M ; SD) 41.12; 9.76	Geschlecht 2w. / 6 m.	Unterrichtserfahrung in Jahre (M ; SD) 13.5; 9.07	Pensum in % (M ; SD) 85.75; 16.18	Ausbildung
Proband 1	43	m.	17	80	Turn- und Sportlehrerdiplom II (ETH Zürich)
Proband 2	30	m.	1	85	LDS II MSc (PH Luzern, Uni Fr./Magglingen)
Proband 3	28	w.	3	90	Sport and Health Science (Uni Basel)
Proband 4	42	w.	13	50	Sportwissenschaftliches Studium (Uni Leipzig)
Proband 5	37	m.	11	85	Turn- und Sportlehrerdiplom II (ETH Zürich)
Proband 6	41	m.	16	100	Turn- und Sportlehrer II (Uni Bern)
Proband 7	51	m.	17	98	Turn- und Sportlehrerdiplom II (ETH Zürich)
Proband 8	57	m.	30	98	Turn- und Sportlehrerdiplom II (ETH Zürich)

Anmerkungen. M = Mittelwert, SD = Standardabweichung; n = Anzahl Probanden; w. = weiblich; m. = männlich; % = Anteil in Prozent; ETH = Eidgenössische Technische Hochschule; LDS II = Sekundarlehramt für die Sekundarstufe II; MSc = Master of Science; Uni Fr. = Universität Fribourg.

6.4.2 Rater

Stichprobenauswahl

Die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen werden auf der Grundlage hoch-inferenter Beurteilungen des Unterrichts von zwei Rater geprüft (vgl. Baumgartner, 2017b; Clausen, Reusser & Klieme, 2003). Die Qualitätsbeurteilung wurde in Relation mit den jeweiligen Qualitätskriterien Spezifität, Regelmässigkeit und Umsetzung sowie der komplexen Anforderungssituationen der Lernenden durchgeführt. Es wurde zuerst geschaut, ob die Zielsetzung der Anforderungsaufgaben mit den Voraussetzungen der Lernenden

übereinstimmen. Danach setzten die Rater diese Aspekte mit der Anwendung der feedbackbezogenen Performanzen unter Einbezug der Qualitätskriterien in Verbindung. Die detaillierte Beschreibung der Items des Diagnoseinstruments sowie der vierstufigen Skala (vgl. Abschnitt 6.3) ermöglichten den Rater eine Orientierung daran, wie sie die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen beurteilen sollten. Für die vorliegende Arbeit wurden zwei Rater gewählt, welche die Kriterien a) den Studiengang Bachelor of Science EHSM absolvierten, b) den Studiengang Master of Science in Sports mit Vertiefungsrichtung Unterricht mit der Befähigung an einer Berufsfachschule unterrichten zu können besuchen, sowie c) Unterrichtserfahrungen an einer Berufsfachschule aufweisen.

Stichprobenkennwerte

Die zwei männlichen Studenten wurden für die Durchführung des Expertenratings per Mail angefragt. Sie haben die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen innerhalb eines Arbeitstages beurteilt. Der Altersdurchschnitt der beiden Rater lag bei 30.5 Jahren ($SD = 6.3$). Sie unterrichten das Fach Sport seit zwei Jahren an einer Berufsfachschule. In der Tabelle 3 sind die Stichprobenkennwerte der beiden Rater ersichtlich.

Tab.3: Beschreibung der Rater

	Alter in Jahre (M ; SD)	Geschlecht 2 m.	Anzahl Probanden	Unterrichtserfahrung in Jahre (M ; SD)	Ausbildung
Rater 1	26	m.	8	2	LDS II MSc (PH Luzern, Uni Fr./Magglingen)
Rater 2	35	m.	8	2	LDS II MSc (PH Luzern, Uni Fr./Magglingen)

Anmerkungen. m. = männlich; LDS II = Sekundarlehramt für die Sekundarstufe II; MSc = Master of Science; Uni Fr. = Universität Fribourg.

6.5 Untersuchungsdurchführung

6.5.1 Videografie zur Erfassung der feedbackbezogenen Performanzen

Das Interventionsprogramm wurde zwischen der Kalenderwoche 19 und 23 durchgeführt. In der ersten (t_0) und in der letzten (t_1) Unterrichtssequenz der Interventionsphase wurden die feedbackbezogenen Performanzen mittels einer Kamera (Sony HDR-CX 700VE) videografiert. Sie filmte das Unterrichtsgeschehen, insbesondere die Wechselbeziehung zwischen Proband und Lernenden. Das Gesprochene zwischen den Probanden und den Lernenden wurde durch ein Funkmikrofon (Sennheiser EK 100 G3) aufgenommen. Die Probanden haben dieses auf dem Kopf getragen. Mit dem Programm Quick Time Player (Version 10.4) wurde die Filmaufnahme analysiert und die feedbackbezogenen Videovignetten gekürzt. Die Dauer der Videovignetten vor (t_0) und nach (t_1) der Intervention wurde jeweils auf ca. 10 Minuten festgelegt.

6.5.2 Beurteilung der feedbackbezogenen Performanzen

Bevor die Rater ($N = 2$) die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen anhand des Diagnoseinstruments beurteilten, nahmen sie an einem Expertenratertraining teil mit dem Ziel, eine ausreichende Güte der Übereinstimmung der Raterurteile zu erreichen. So erhielten die Rater in einem ersten Schritt einen kurzen inhaltlichen Abriss über die vorliegende Arbeit und wurden anhand eines Expertenleitfadens über das Diagnoseinstrument informiert. In einem zweiten Schritt erfolgte eine Einführung in das Diagnoseinstrument, bei der die drei Faktoren a) Spezifität, b) Regelmässigkeit und c) Umsetzung sowie die dazugehörenden Items erklärt wurden. Zudem wurde auf Unklarheiten seitens der Rater eingegangen. Anhand einiger Beispiele unterschiedlicher Videovignetten wurde in einem dritten Schritt die Beurteilung des Unterrichtshandelns mittels Diagnoseinstrument gemeinsam geübt. Im Anschluss an die Übungsphase des Expertenratertrainings wurden die Daten unabhängig voneinander erhoben. Damit die Rater erfahrungsgemäss nicht darüber beeinflusst wurden, dass die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen nach der Durchführung des Interventionsprogramms zum zweiten Messpunkt höher ausgeprägt sein könnte, wurden die Videovignetten der beiden Messzeitpunkte ohne Hinweis darauf, welche Videovignette zu welchem Messzeitpunkt gehört, vorgeführt. Die Reihenfolge wurde so gewählt, dass bei vier Videovignetten zuerst der erste Messzeitpunkt (t_0) und bei vier zuerst der zweite Messzeitpunkt (t_1) abgespielt wurde. Danach war es die Aufgabe der Rater zu beurteilen, ob es a) einen Unterschied zwischen den beiden Messzeitpunkten gab und b) ob sich die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen mittels Video Clubs sowie der textbasierten Wissensvermittlung verbessern konnte. Abschliessend haben die Rater ihre Beurteilungen verglichen und gemeinsam ein Konsensurteil gefällt. Die Dauer der Beurteilung einer Videovignette betrug ca. 30 Minuten.

6.6 Auswertungsverfahren

Die Güte der Raterurteile werden mit dem Intraklassenkorrelationskoeffizienten $ICC_{unjustiert}$ ⁵ dargelegt. Zur inferenzstatistischen Datenauswertung wird ein t -Test für abhängige Stichproben mit Messwiederholung gerechnet. Die praktische Bedeutsamkeit des gefundenen Unterschieds wird mit dem Effektstärkemaass Cohens d ⁶ dargelegt. Im Folgenden wird näher auf diese Auswertungsverfahren eingegangen.

⁵ Cicchetti (1994) erläutert für den ICC-Koeffizienten folgende unterschiedliche Richtwerte: *gering* < .40; *ausreichend* = .40 - .59; *gut* = .60 - .74; *exzellent* = .75 - 1.00

⁶ Nach Cohen (1988) gelten folgende Effektgrössen: kleiner Effekt: $d = .20$; mittlerer Effekt: $d = .50$; starker Effekt: $d = .80$.

6.6.1 Raterübereinstimmung

Die Bestimmung zur Güte der Raterurteile zur feedbackbezogenen Performanzen der Probanden wird durch die Analyse der Datenstruktur a) auf die *absolute Übereinstimmung* der Raterurteile und b) auf deren Zuverlässigkeit (*Reliabilität*) erfolgen. Da keine Korrelation zwischen den beiden Domänen besteht, braucht es diese Analyse der Datenstruktur (vgl. Baumgartner, 2017b; Gwet, 2008). Für die Güte der *absoluten Übereinstimmung* der Raterurteile erfolgt in einem ersten Schritt die Berechnung der prozentualen Übereinstimmung (P). Hierbei wird der Prozentanteil der Raterurteile, die absolut übereinstimmen, angegeben (vgl. Baumgartner, 2017b, Kottner & Dassen, 2008). Der P -Wert wird auf den drei Ebenen der a) manifesten Variablen, b) des Faktors und c) des Konstrukts veranschaulicht. Anhand eines t -Tests für abhängige Stichproben wird überprüft, ob es einen Unterschied zwischen der Güte der absoluten Übereinstimmung (prozentualen Übereinstimmung (P)) der beiden Expertenratings gibt. Es ist aber davon auszugehen, dass es keinen signifikanten Unterschied gibt, weil das Training der beiden Rater sowie die Durchführung des Ratings gleichermassen verliefen. Es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass die Angabe der prozentualen Übereinstimmung (P) zufällig sein kann, weil der Kennwert nicht zufallsbereinigt ist (vgl. Baumgartner, 2017b). In der vorliegenden Arbeit mit der vierstufigen Rating-Skala sowie den beiden Raterurteilen wird davon ausgegangen, dass diese Wahrscheinlichkeit zu 25 Prozent eintreten wird. Für die Berechnung der Raterübereinstimmung wurde das zufallskorrigierte Übereinstimmungsmass *Cohens Kappa* (κ)⁷ entwickelt. Damit wird in einem zweiten Schritt die Güte der absoluten Übereinstimmung der Raterurteile überprüft (vgl. Baumgartner, 2017b; Gwet, 2008). Auch hier wird der Koeffizient für die beiden Expertenratings auf den drei Ebenen veranschaulicht und der κ -Mittelwert dieser Ratings (κ_M) dargelegt. Ist der Wert der zufälligen Übereinstimmung aus der prozentualen Übereinstimmung (P) der Raterurteile unter 25 Prozent bzw. überschreitet diesen nicht deutlich und der κ -Wert des *Cohens Kappa* (κ) geringfügig ausgeprägt, wird die Qualität der absoluten Übereinstimmung der Expertenratings eine ungenügende Güte verdeutlichen (vgl. Baumgartner, 2017b).

6.6.2 Raterreliabilität

Damit die Güte der Raterreliabilität aufgezeigt werden kann, wird der Reliabilitätskoeffizient ICC (*intra-class correlation coefficient*) berechnet (vgl. Baumgartner, 2017b). Er wird dafür benötigt, um die Ähnlichkeit der Raterurteile zu bestimmen (vgl. Baumgartner, 2017b; Shrout

⁷ Nach Landis und Koch (1977) werden folgende Güteausprägungen des *Cohens Kappa* erläutert: *schlecht* < .00; *gering* = .00 - .20; *ausreichend* = .21 - .40; *moderat* = .41 - .60; *beachtlich* = .61 - .80; *nahezu perfekt* = .81 - 1.00.

& Fleiss, 1979). Für die Durchführung der Expertenratings werden die Rater alle Probanden beurteilen. Deshalb wird der Durchschnitt der Güte der gesamten Raterurteile mit dem Intraklassenkorrelationskoeffizient $ICC_{unjustiert}$ dargelegt. Die Höhe der Wahrscheinlichkeit, dass zwischen den Raterurteilen kein Zusammenhang besteht und somit die Nullhypothese verworfen werden kann, wird mithilfe des F -Signifikanztests kontrolliert (vgl. Baumgartner, 2017b; McGraw & Wong, 1996). Dies wird mittels des Testwerts (F), der Freiheitsgrade (df) und der Wahrscheinlichkeit (p) dargestellt (vgl. Baumgartner, 2017b). Gibt es einen mässigen Unterschied zwischen den Raterurteilen sowie verschiedene Merkmale zwischen den Probanden, so wird der ICC -Koeffizient einen hohen Wert anzeigen (vgl. Baumgartner, 2017b; Wirtz & Caspar, 2002).

6.6.3 Deskriptive Befunde

Die feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen werden zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt anhand des arithmetischen Mittels (M) sowie der Standardabweichung (SD) aufgezeigt.

6.6.4 Inferenzstatistische Datenanalyse

In der vorliegenden Arbeit werden mehrere Probanden zu zwei Messzeitpunkten (t_0 und t_1) mit demselben Diagnoseinstrument untersucht (vgl. Bühner & Ziegler, 2009). Zur inferenzstatistischen Datenauswertung wird dementsprechend ein t -Test für abhängige Stichproben mit Messwiederholung durchgeführt, in welchem der Faktor *Messzeitpunkt* (t_0 und t_1) unterschieden wird. Mittels dem t -Test soll in Verbindung zur abhängigen Variable der *feedbackbezogenen Performanzen* untersucht werden, ob zwischen dem Faktor *Messzeitpunkt* ein signifikanter Unterschied vorhanden ist. Beispielsweise kann der Mittelwert bei den jeweiligen Probanden zum zweiten Messzeitpunkt höher sein. Falls es ein solcher Unterschied geben wird, ist davon auszugehen, dass die abhängige Variable zur Höhe dieser Mittelwerte beitrug. Im Anschluss erfolgt die Darlegung der Ergebnisse aus dem t -Test (vgl. Bühner & Ziegler, 2009). Die praktische Bedeutsamkeit des gefundenen Unterschieds wird mit dem Effektstärkemaß *Cohens d* aufgezeigt (vgl. Cohen, 1988). Die Berechnung erfolgt mit der Software *G*Power* (vgl. Bühner & Ziegler, 2009).

7 Resultate

In diesem Kapitel wird die Güte der Raterurteile bezüglich der Beurteilung der Qualität des Kompetenzbereichs Feedback der tätigen (Sport-)Lehrpersonen aufgezeigt (vgl. Abschnitt 7.1.1). Im Anschluss werden die Resultate der inferenzstatistischen sowie deskriptiven Daten dargelegt (vgl. 7.2 Abschnitt).

7.1 Absolute Übereinstimmung und Raterreliabilität des Ratings

Die Güte der Raterurteile bezüglich der Beurteilung der Qualität des Kompetenzbereichs Feedback der tätigen (Sport-)Lehrpersonen wird mittels der prozentualen Übereinstimmung (P), dem zufallskorrigierten Übereinstimmungsmass *Cohens Kappa* (κ) und der Raterreliabilität (*ICC-Koeffizient*) veranschaulicht. Dies geschieht auf den drei Ebenen der a) manifesten Variablen, b) der Faktorebene und c) der Konstruktebene (vgl. Baumgartner, 2017b).

7.1.1 Absolute Übereinstimmung der Raterurteile

Die P-Kennwerte der zufälligen Übereinstimmung aus der prozentualen Übereinstimmung (P) der Raterurteile ($N = 2$) hinsichtlich der einzelnen manifesten Variablen ($.25 \leq P \leq .94$) sowie die Werte auf Faktorebene ($.60 \leq P \leq .88$) und auf Konstruktebene ($P_M = .74$), liegen deutlich über 25 Prozent. Daraus resultiert, dass sich die Qualität der Übereinstimmung zwischen den beiden Raterurteilen in Bezug auf die prozentuale Übereinstimmung (P) nicht signifikant voneinander unterscheidet.

Die κ -Kennwerte des *Cohens Kappa* (κ) weisen bezüglich der manifesten Variablen eine ausreichende Grösse auf ($.22 \leq \kappa \leq .90$). Die Güte der Übereinstimmung der Raterurteile beträgt bei 30 % der manifesten Variablen (3 Item) einen ausreichenden κ -Kennwert ($.21 \leq \kappa \leq .40$). Bei 10 % der Items (1 Item) ist ein moderater ($.41 \leq \kappa \leq .60$), bei 50 % der manifesten Variablen (5 Items) ein beachtlicher ($.61 \leq \kappa \leq .80$) und bei 10 % ein nahezu perfekten κ -Kennwert festzustellen ($.81 \leq \kappa \leq 1.00$).

Der κ -Koeffizient liegt auf Faktorebene zwischen .41 - .81. Auf Konstruktebene zeigt *Cohens Kappa* (κ) einen beachtlichen Wert auf ($\kappa = .63$). Auch in Bezug auf den κ -Kennwert gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen der Übereinstimmungsqualität der beiden Raterurteile.

7.1.2 Raterreliabilität des Ratings

Die Angaben zur Raterreliabilität der Ratings resultieren aus den zwei Raterurteile der $ICC_{unjustiert}$ (ICC_M). Aus den ICC -Koeffizienten kann entnommen werden, dass die Ausprägung zwischen .73 - .98 liegt. Hinsichtlich der gesamten manifesten Variablen (10 Items) befinden sich die ICC -Kennwerte dementsprechend zwischen .73 - 1.00. Die Reliabilität ist somit mit einem guten bis exzellenten Wert deutlich gewährleistet. Aus dem F -Test zeigt der P -Wert bezüglich der Raterreliabilität bei allen zehn Items ein hoch signifikantes Resultat auf ($p < .001$). Auf Faktorebene ($.85 \leq ICC_M \leq .96$) und auf Konstruktebene ($ICC_M = .91$) geben die ICC -Werte eine exzellente Grösse an. In Tabelle 4 sind die Kennwerte der absoluten Übereinstimmung und der Reliabilität des Ratings aufgeführt.

Tab.4: Kennwerte der absoluten Übereinstimmung und der Raterreliabilität

	<i>P</i>	<i>K</i>	<i>ICC_M</i>	<i>F-Wert</i>	<i>df</i>
Total Diagnoseinstrument	.74	.63	.91	11.18***	159/159
Spezifität	.71	.58	.90	9.62***	79/79
Bedeutsame Kriterien in Beziehung zum Ziel	.88	.71	.84	6.71***	15/15
Begründung der richtigen Antwort	.63	.40	.81	5.22***	15/15
Abgrenzung Richtiges und Falsches	.56	.36	.82	5.51***	15/15
Hinweis auf Lösungsstrategien	.75	.61	.91	10.60***	15/15
Genaues Eingehen auf Fehler	.75	.62	.90	9.53***	15/15
Regelmässigkeit	.60	.41	.85	6.36***	31/31
Zu wenig Feedback	.69	.55	.91	10.72***	15/15
Feedback an Schwierigkeit angepasst	.25	.22	.73	3.50 ***	15/15
Umsetzung	.88	.81	.96	24.54***	15/15
Berücksichtigung Lernprozess	.94	.90	.98	49.00 ***	47/47
Achten auf Umsetzbarkeit	.81	.72	.93	12,92***	15/15
Umsetzung mit angemessenem Aufwand	.88	.69	.95	21.14***	15/15

Anmerkungen. *P* = prozentuale Übereinstimmung Rater; *K* = Cohens Kappa; *ICC_M* = Intra-Klassen-Korrelation Mittelwert; *df* = Freiheitsgrade; *** *p* < .001.

7.2 Deskriptive und inferenzstatistische Resultate der feedbackbezogenen Performanzen

In diesem Kapitel werden die deskriptiven und die inferenzstatistischen Resultate bezüglich der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen (Sport-)Lehrpersonen erläutert. Hierbei werden die inferenzstatistischen Resultate hinsichtlich des Faktors *Messzeitpunkt* dargestellt. Die Qualität des Kompetenzbereichs Feedback wird mittels den drei Faktoren a) *Spezifität*, b) *Regelmässigkeit* und c) *Umsetzung* aufgezeigt. Sodann wird ersichtlich, ob durch das gezielte Feedback der Probanden die Leistungsentwicklung der Schüler beeinflusst wurde.

7.2.1 Ergebnisse zur Spezifität von Feedback

Zum ersten Messzeitpunkt (t_0) liegt der Mittelwert der qualitativen Performanzen mit $M = 2.65$ ($SD = .56$). So fällt das arithmetische Mittel der *Spezifität* bei der Mehrheit der Probanden vor der Durchführung des Interventionsprogramms hoch bis eher hoch aus (Wert > 1.5). Dies bedeutet, dass das Feedback bei allen Probanden als *spezifisch* beurteilt wird (*trifft eher zu bis trifft zu*). Im Anschluss an die Absolvierung des Interventionsprogramms ist der Mittelwert der Probanden etwas höher ausgeprägt ($M = 3.14$, $SD = .53$). Somit wird die qualitative Ausprägung hinsichtlich der *Spezifität* von Feedback bei einer Mehrheit der Probanden beim zweiten Messzeitpunkt (t_1) als hoch bis eher hoch bewertet (Wert > 1.5). Insgesamt haben die Mehrheit der Probanden die Bewertung *trifft eher zu bis trifft zu* erreicht.

Aus den Resultaten kann entnommen werden, dass sich die Qualität des Faktors *Spezifität* von Feedback der Probanden vom ersten Messzeitpunkt bis hin zum zweiten Messzeitpunkt etwas unterscheidet. Vor der Absolvierung des Interventionsprogramms sind es 62.5 Prozent und nach dem Durchführungsprozess sind es 87.5 Prozent der Probanden, welche in allen fünf Items mit *trifft eher zu bis trifft zu* bewertet sind ($1.5 \leq \text{Wert}$).

Aus dem t -Test geht hervor, dass es zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Qualität der *Spezifität* von Feedback bei den Probanden gibt ($t(7) = t\text{-Wert}$; $p = .05$). Der Effekt ist als mittel bis stark zu bezeichnen ($d = .65$).

Die Resultate zeigen, dass sich die feedbackbezogenen Performanzen der Probanden hinsichtlich der Qualität des Faktors *Spezifität* anhand der Durchführung des Interventionsprogramms nicht verbessert hat.

7.2.2 Ergebnisse zur Regelmässigkeit von Feedback

Zum ersten Messzeitpunkt ergibt die mittlere Ausprägung des Faktors *Regelmässigkeit* von Feedback einen Wert von $M = 2.59$ auf ($SD = .80$). Der Kennwert veranschaulicht, dass 50 Prozent der Probanden vor der Absolvierung des Interventionsprogramms eine eher tiefe bis eher hohe Qualität der feedbackbezogenen Performanzen in Bezug auf die *Regelmässigkeit* aufweisen (Wert > 1.5). Nach der Durchführung der Video-Club-Sequenzen zeigt der Mittelwert hinsichtlich der *Regelmässigkeit* von Feedback einen etwas höheren Wert an ($M = 3.18$, $SD = .61$). Die Mehrheit der Probanden (87.5 %) setzen die zwei Items bezüglich der *Regelmässigkeit* von Feedback zum zweiten Messzeitpunkt eher oder ganzheitlich um ($1.5 \leq \text{Wert}$).

Hinsichtlich der Qualität der *Regelmässigkeit* von Feedback der Probanden gibt es zwischen dem Faktor *Messzeitpunkt* (t_0 und t_1) einen signifikanten Unterschied ($t(7) = t\text{-Wert}$; $p = .02$; $d = .90$). Daraus wird ersichtlich, dass das Interventionsprogramm die qualitative Ausprägung der *Regelmässigkeit* von Feedback der Probanden beeinflusst.

7.2.3 Ergebnisse zur Umsetzung von Feedback

Die Untersuchungsgruppe weist zum ersten Messzeitpunkt (t_0) einen Wert der mittleren Ausprägung hinsichtlich der *Umsetzung* von Feedback von $M = 2.98$ auf ($SD = .87$) auf. Die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen bezüglich der *Umsetzung* von Feedback der Probanden wird bei einer Mehrheit der Probanden als hoch bis eher hoch beurteilt (Wert > 1.5). Nach der Absolvierung des Interventionsprogramms ist der Mittelwert im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt etwas höher ausgeprägt ($M = 3.40$, $SD = .43$). Vor der Durchführung des Interventionsprogramms wurden 87.5 Prozent der Probanden und zum zweiten Messzeitpunkt 100 Prozent der Probanden hinsichtlich der manifesten Variablen (drei Items) des Faktors *Umsetzung* von Feedback mit *trifft eher zu* bis *trifft zu* bewertet (Wert > 1.5).

Die qualitative Ausprägung der feedbackbezogenen Performanzen des Faktors *Umsetzung* der Probanden hat sich durch das Interventionsprogramm nicht verbessert. Aus dem t -Test ergibt sich zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt kein signifikantes Ergebnis ($t(7) = t\text{-Wert}$; $p = .12$). Daraus resultiert ein kleiner bis mittlerer Effekt ($d = .45$).

7.2.4 Ergebnisse zum Konstrukt der feedbackbezogenen Performanzen

Durch die drei Faktoren der *Spezifität*, *Regelmässigkeit* und *Umsetzung* wird der Kompetenzbereich als *dreifaktorielles Konstrukt* angesehen. Der Mittelwert der Untersuchungsgruppe bezüglich des Kompetenzbereichs Feedback auf Konstruktebene beträgt $M = 2.74$, $SD = .69$. Bei der Mehrheit der Probanden (75 %) fällt die Qualität der *feedbackbezogenen Performanzen* *eher hoch* bis *hoch* (Wert > 1.5) aus. Nach der Durchführung des Interventionsprogramms zeigt es im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt einen etwas höheren Mittelwert in Bezug auf die Qualität des *dreifaktoriellen Konstrukts* der Probanden an ($M = 3.24$, $SD = .48$). Somit weisen alle tätigen (Sport-)Lehrpersonen (100 %) nach der Absolvierung des Video Clubs eine eher hohe bis hohe Qualität der *feedbackbezogenen Performanzen* auf (Wert > 1.5).

Aus dem *t*-Test wird ersichtlich, dass es bezüglich der Qualität der *feedbackbezogenen Performanzen* auf dreifaktorieller Konstruktebene der Probanden durch die Realisierung des Interventionsprogramms einen signifikanten Unterschied gibt ($t(7) = t\text{-Wert}$; $p = .04$). Daraus resultiert ein mittlerer bis starker Effekt ($d = .71$). In Tabelle 5 werden die deskriptiven sowie inferenzstatistischen Resultate grafisch veranschaulicht.

Tab.5: Deskriptive und inferenzstatistische Resultate des Kompetenzbereichs Feedback

	<i>n</i>	Pre-Test		Post-Test		Effektstärke	
		M	SD	M	SD	<i>r</i>	<i>d</i>
Spezifität	8	2.65	.56	3.14	.53	.05	.65
Regelmässigkeit	8	2.59	.80	3.18	.61	.58	.90*
Umsetzung	8	2.98	.87	3.40	.43	.11	.45
Konstruktebene	8	2.74	.69	3.24	.48	.32	.71*

Anmerkungen. *n* = Anzahl Probanden; *M* = arithmetisches Mittel; *SD* = Standardabweichung; *r* = Pre-Post Produkt-Moment-Korrelation; *d* = Effektstärke der Experimentalgruppe zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt; * $p < .05$

8 Diskussion und Schlussfolgerungen

In Anlehnung an die Resultate (vgl. Kapitel 7) werden im Folgenden die konkrete Fragestellung sowie die Hypothesen der vorliegenden Arbeit beantwortet. Dabei werden die empirischen Studien miteinbezogen (vgl. Abschnitt 8.1). Im Anschluss erfolgt ein Bezug zur Gültigkeit der vorliegenden Resultate (vgl. Abschnitt 8.2) sowie die Methodenkritik (vgl. Abschnitt 8.3).

8.1 Zusammenfassung der Resultate

In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf der Verbesserung der Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen. Dabei nimmt die Verknüpfung der Theorie und Praxis innerhalb der Weiterbildung einen relevanten Stellenwert ein (vgl. Abschnitt 2.4). So wurde die konkrete Fragestellung verfolgt, ob tätige Sportlehrpersonen an einer Berufsfachschule mittels Video Club die Qualität ihrer feedbackbezogenen Performanzen verbessern können (vgl. Abschnitt 5.2). Der Kompetenzbereich Feedback wurde gewählt, weil er die Leistungen der Schüler positiv beeinflusst und dadurch für das Fach Sport als bedeutsam angesehen wird (vgl. Baumgartner, 2017b; Silverman et al., 1992; vgl. Kapitel 4). Als effektive Weiterbildungsmaßnahme hat sich die Realisierung von Video Club bewährt (vgl. Sherin, 2004; vgl. Abschnitt 2.6). Die Interventionsphase bestand aus drei Video-Club-Sequenzen, der textbasierten Wissensvermittlung sowie der Umsetzung in die Praxis (vgl. Abschnitt 6.1.1). Bei der vorliegenden quasi-experimentellen Feldstudie wurde an zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten (t_0 und t_1) die Daten erhoben. Am Interventionsprogramm nahmen acht tätige Sportlehrpersonen an einer Berufsfachschule teil. Dabei wurden drei Video-Club-Sitzungen durchgeführt, zwei Texte gelesen und im Anschluss in die Praxis umgesetzt. Die Interventionsphase dauerte fünf Wochen. Vor und nach der Absolvierung des Video Clubs wurden die Daten mittels Videoaufnahmen des Unterrichts anhand einer Kamera erhoben. Die daraus resultierten Videovignetten dienten zur Erhebung der qualitativen Ausprägung der feedbackbezogenen Performanzen. Diese beurteilten zwei Rater mittels kriterienbasiertem Fremdeinschätzungsinstrument nach Baumgartner (2017a; vgl. Kapitel 4) in Anlehnung an Widorski et al. (2012). Die qualitativen Ausprägungen der Expertenratings wurden mittels prozentualer Übereinstimmung (P), Cohens Kappa (κ) und des Reliabilitätskoeffizienten ICC (*intra-class correlation coefficient*; vgl. Abschnitt 6.6.1 und 6.6.2) quantifiziert. Zur inferenzstatistischen Datenauswertung wurde ein t -Test für abhängige Stichproben mit Messwiederholung gerechnet (vgl. Abschnitt 6.6.4). Anschliessend wurde mit dem Effektstärkemaß *Cohens d* die praktische Bedeutsamkeit des gefundenen Unterschieds dargelegt (vgl. Abschnitt 1.2).

8.2 Feedbackbezogene Performanzen

In der vorliegenden Arbeit wurde die Fragestellung bearbeitet, *ob tätige Sportlehrpersonen mittels Video Club die Qualität ihrer feedbackbezogenen Performanzen verbessern können* (vgl. Abschnitt 1.2). Bedingt durch die Erkenntnisse aus den empirischen Forschungsbefunden dienen Weiterbildungsmaßnahmen mittels Unterrichtsvideos und Video Club zur qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004; vgl. Abschnitt 2.5 und 2.6). Es wurde dementsprechend angenommen, dass die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der Probanden nach der Realisierung des Video Clubs höher ausgeprägt ist als vor der Absolvierung des Interventionsprogramms (vgl. Abschnitt 5.2).

Die vorliegenden Resultate hinsichtlich der drei Faktoren a) der *Spezifität* b) der *Regelmässigkeit* und c) der *Umsetzung* von Feedback verdeutlichen, dass die Mehrheit der Probanden (75 %) vor der Realisierung des Video Clubs einen hohen Wert (> 1.5) hinsichtlich der mittleren qualitativen Ausprägung der feedbackbezogenen Performanzen aufwiesen. Nach der Durchführung des Interventionsprogramms war die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der Probanden zum zweiten Messzeitpunkt (t_1) etwas höher ausgeprägt (Wert > 1.5). So zeigen die Resultate auf, dass die Probanden ihre Qualität der feedbackbezogenen Performanzen mittels Video Club verbessern konnten. Dieser Unterschied ist signifikant ($p < .04$). *Dementsprechend wird die Unterschiedshypothese nicht verworfen*. Der Effekt ist jedoch nicht als stark, sondern als mittel bis stark zu bezeichnen ($d = .65$).

Werden die einzelnen Skalen ausdifferenziert, zeigen die inferenzstatistischen Resultate auf, dass die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen hinsichtlich der Faktoren der *Spezifität* und der *Umsetzung* nach der Realisierung des Interventionsprogramms nicht signifikant höher war.

Zusammenfassend kann aus den vorliegenden Resultaten entnommen werden, dass eine Weiterbildung mit gezielter Theorie- und Praxisverknüpfung mittels Video Club die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen verbessern kann. Diese Resultate stimmen mit den empirischen Forschungsbefunden überein (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004). Es bedarf daher an Weiterbildungen auf a) ausbildungskonzeptioneller Ebene, wobei professionelle Kompetenzen wie Feedback gesetzt werden (vgl. Baumgartner, 2013) und auf b) ausbildungsprozessuale Ebene, bei der die Verknüpfung der beiden Lernorte der Theorie und der eigenen Unterrichtspraxis im Vordergrund steht (vgl. Baumgartner, 2017b). Vor dem Hintergrund der raren evidenzbasierten Forschungsbefunden

braucht es zudem weitere Studien zur Effektivität von Weiterbildungsangeboten hinsichtlich der Verbesserung der Qualität der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von tätigen (Sport-)Lehrpersonen (vgl. Baumgartner, 2017b).

8.3 Methodenkritik

8.3.1 Studiendesign

Die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen wurde ausschliesslich vor und nach dem Interventionsprogramm fixiert. Dadurch kann nicht angenommen werden, ob die Verbesserung der Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen auch nach dem zweiten Messzeitpunkt erhalten bleibt oder sich weiterentwickelt.

Die vorliegende Studie wurde ausschliesslich im Fach Sport mit tätigen Sportlehrpersonen an einer Berufsfachschule durchgeführt. Sodann gelten die Resultate nicht für andere Lehrpersonen, Fächer, Schulstufen und Ausbildungsinstitutionen. Zudem wurde nur die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen gemessen. Ob sich die Qualität anderer kompetenzbereichsbezogenen Performanzen ebenfalls durch das Interventionsprogramm Video Club verbessern können, bleibt unbeantwortet. Dementsprechend erscheint es als wünschenswert, weitere Untersuchungen durchzuführen.

8.3.2 Untersuchungsinstrument

Die Qualitätskriterien des Fremdeinschätzungsinstruments (vgl. Widorski et al., 2012) wurden nach Baumgartner (2017b) für das Fach Sport etwas verändert (vgl. Abschnitt 6.3). Dennoch blieb unerforscht, ob durch die qualitative Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen auch die Schulleistungen erhöht werden konnten. Hierfür müssten die Schulleistungen beim ersten und zweiten Messzeitpunkt ebenfalls aufgezeigt werden.

Des Weiteren wurde ersichtlich, dass einzelne Skalen nicht signifikant waren. Dies betrafen die Faktoren *Spezifität* und *Umsetzung*. Ein bedeutsamer Grund hierfür war, dass bereits beim ersten Messzeitpunkt (t_0) hohe Ausgangswerte der Qualität der feedbackbezogenen Performanzen bei der Mehrheit der tätigen Sportlehrpersonen (75 %) diagnostiziert wurden. Zudem ist der Effekt hinsichtlich des Faktors *Spezifität* gross ($d = .65$). Dies bedeutet, dass das Resultat bei einer grösseren Stichprobe signifikant gewesen wäre.

8.3.3 Probandinnen und Probanden

In der vorliegenden Arbeit ist die kleine Stichprobenanzahl hinsichtlich einer geringen Teststärke stark zu kritisieren. Das Resultat in Bezug auf die Faktoren der a) *Spezifität* und b) *Umsetzung*, bei denen der Unterschied der Qualität vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt nicht signifikant höher war, wurde von dem geringen Stichprobenumfang beeinflusst.

9 Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit steht die qualitative Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen von tätigen Sportlehrpersonen an einer Berufsfachschule im Vordergrund. Die Studie wollte einen Beitrag zur Effektivität von Weiterbildungsmaßnahmen in Bezug auf den kompetenzbereichsbezogenen Performanzfortschritt von (Sport-)Lehrpersonen leisten. Dabei wurde die Weiterbildungskultur auf a) ausbildungs-konzeptioneller und auf b) ausbildungs-prozessualer Ebene realisiert. Dies bedeutet, dass auf erster Ebene verbindliche professionelle Kompetenzen gesetzt (z. B. Feedback; vgl. Baumgartner, 2013) und als Richtschnur angesteuert werden. Damit nicht nur professionelle Kompetenzen (vgl. Kapitel 3) gesetzt werden, wird auf zweiter Ebene die Theorie mit der eigenen Praxis durch hochschuldidaktische Lehr-Lernarrangement verknüpft (vgl. Abschnitt 2.4).

Um die qualitative Verbesserung der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen Sportlehrpersonen aufzuzeigen, wurden diese anhand von kompetenzbereichsbezogenen Videovignetten (vgl. Abschnitt 6.5.1) aus dem videografierten Unterricht vor und nach der Durchführung des Interventionsprogramms durch zwei Rater beurteilt. Obwohl dieses Datenerhebungs- und Auswertungsverfahren aufwändig ist, scheint die hohe Validität dieses Verfahrens als bedeutsam zu gelten (vgl. Baumgartner, 2017b; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015). Die Resultate aus dem ersten Messzeitpunkt (t_0) zeigen auf, dass die Qualität der feedbackbezogenen Performanzen der tätigen (Sport-)Lehrpersonen bereits hoch ausgeprägt war. Diese konnten sich jedoch durch die Förderung des professionellen Wissens, der Analyse der professionellen Unterrichtswahrnehmung (vgl. Goodwin, 1994; Sherin, 2004) sowie der gezielten Übung hinsichtlich der Umsetzung der feedbackbezogenen Kriterien in die eigene Praxis (vgl. Ericsson et al., 1993) verbessert werden (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004).

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse erscheint es bei künftigen Weiterbildungen von (Sport-)Lehrpersonen bedeutsam, auf die Gestaltung der Weiterbildung einzugehen. Dies bedeutet, dass für Weiterbildungen mit dem Ziel der qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von tätigen (Sport-)Lehrpersonen verbindliche, professionelle und anerkannte Kompetenzen gesetzt und diese als Richtschnur angesteuert werden sollten. Diesbezüglich erscheint es als wünschenswert, eine kompetenzbereichsbezogene Auflistung von Kriterien zu generieren, damit die Ansteuerung, die Umsetzung und die Beurteilung weiterer kompetenzbereichsbezogener Performanzen ermöglicht wird (vgl. Baumgartner, 2017b).

Die Erkenntnisse, dass das Engagement von (Sport-)Lehrpersonen innerhalb von Weiterbildungen darüber entscheidet, wie viel sie daraus lernen und inwiefern dadurch die Schulleistungen der Schüler beeinflusst werden können (vgl. Berliner, 1994; Taylor et al, 2005) und dass gezieltes Üben zu einer qualitativen Verbesserung der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen führt (vgl. Ericsson et al., 1993), korrespondieren mit den Resultaten vorliegender Studie. Dies wurde ebenfalls anhand der positiven Rückmeldungen der tätigen Sportlehrpersonen sowie dem Zitat (vgl. Abschnitt 2.1) hinsichtlich der guten Erfahrungen einer derartigen Weiterbildung bestätigt.

In Anlehnung an die Erkenntnis hinsichtlich der Wichtigkeit der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen von (Sport-)Lehrpersonen in Bezug auf die Schulleistungen der Schüler sowie vor dem Hintergrund eines integrativen Kompetenzverständnisses (vgl. Blömeke, König et al., 2015; vgl. Abschnitt 3.1) könnte es sinnvoll sein, die Interaktion von professionellen Kompetenzen sowie der kompetenzbereichsbezogenen Performanzen weiterhin zu erforschen. Somit kann die Annahme, dass Weiterbildungsmaßnahmen wie Video Club kompetenzbereichsbezogene Performanzen weiterentwickeln können, künftig bestärkt werden.

Zusammenfassend sollte der künftige Verlauf von Weiterbildungsmaßnahmen einen bedeutsamen Forschungsgegenstand einnehmen, weil es für die qualitative Weiterentwicklung von tätigen (Sport-)Lehrpersonen wichtig ist, kompetenzbereichsbezogene Performanzen gezielt zu fördern (vgl. Baumgartner, 2017b; Piwowar et al., 2013; Sherin, 2004).

Literaturverzeichnis

- Baumgartner, M. (2013). Kompetenzprofile von Sportlehrpersonen der Berufsfachschule. In F. Oser, T. Bauder, P. Salzmann, & S. Heinzer (Hrsg.), *Ohne Kompetenz keine Qualität. Entwickeln und Einschätzen von Kompetenzprofilen bei (Sport-)Lehrpersonen und Berufsbildungsverantwortlichen* (S. 96–126). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Baumgartner, M. (2017a, April). „Denn sie wissen nicht, was sie können...!“ – die Qualität der Performanzen von angehenden Sportlehrkräften als Verzerrer der Selbstbeurteilung. Zugriff am 2. September 2017, unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12662-017-0453-4.pdf>
- Baumgartner, M. (2017b). *Performanzentwicklung in der Ausbildung von Lehrkräften. Eine Interventionsstudie zur Verbesserung des Feedbacks bei angehenden Sportlehrkräften*. Münster: Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster: Waxmann.
- Berliner, D. C. (1994). Expertise: the wonders of exemplary performance. In J. N. Mangieri & C. Collings Block (Hrsg.), *Creating powerful thinking in teachers and students* (S. 141-186). New York: Holt, Rinehart und Winston.
- Blomberg, G., Seidel, T. & Prenzel, M. (2011). Neue Entwicklungen in der Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen. *Unterrichtswissenschaft*, 39(2), 98-101.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, J. R. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13.

- Blömeke, S., König, J., Suhl, U., Hoth, J. & Döhrmann, M. (2015). Wie situationsbezogen ist die Kompetenz von Lehrkräften? Zur Generalisierbarkeit der Ergebnisse von videobasierten Performanztests. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 310–327.
- Blömeke, S. & Kaiser, G. (2015, Juli). *Teacher Education and Development Study: Follow Up (TEDS-FU)*. Zugriff am 11. April 2017 unter <https://www.teds-unterricht.uni-hamburg.de/bilder/abschlussbericht.pdf>
- Borko, H., Jacobs, J., Eiteljorg, E. & Pittman, M. E. (2008). Video as a tool for fostering productive discussions in mathematics professional development. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 417-436.
- Bosker, R. J. (1992). *The stability and consistency of school effects in primary education*. Enschede: University of Twente.
- Bühner, M. & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson.
- Chomsky, N. (1964). *Aspects of the theory of syntax*. Massachusetts: Cambridge.
- Clausen, M., Reusser, K. & Klieme, E. (2003). Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. *Zeitschrift für Lernforschung*, 31(2), 122-141.
- Cohen, N. J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2. Aufl.). Hillsdale: Earlbaum.
- Czerwenka, K. & Nölle, K. (2014). Forschung zur ersten Phase der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2., überarb. u. erw. Aufl.) (S. 468-488). Münster: Waxmann.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1987). *Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition*. Reinbek: Rowohlt.
- Elawar, M. C. & Corno, L. (1985). A factorial experiment in teachers written feedback on student homework: Changing teacher behavior a little rather than a lot. *Journal of Educational Psychology*, 77(2), 162-173.

- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Frey, A. (2006). Methoden und Instrumente zur Diagnose beruflicher Kompetenzen von Lehrkräften – eine erste Standortbestimmung zu bereits publizierten Instrumenten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51. Beiheft, 30-46.
- Frey, A. (2008). *Kompetenzstrukturen von Studierenden des Lehrerberufs. Eine nationale und internationale Standortbestimmung*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Fuller, F. F. & Brown, O. H. (1975). Becoming a teacher. In K. Ryan (Hrsg.), *Teacher education, 74th yearbook of the national society for the study of education* (S. 22-52). Chicago: University of Chicago Press.
- Furrer, H. (2000). Kompetenzmanagement für Fachleute der Erwachsenenbildung. Ressourcen-Kompetenzen-Performanz. *Aus der Praxis für die Praxis (Band 23)*. Luzern: Akademie für Erwachsenendebildung.
- Fyfe, E. R. & Rittle-Johnson, B. (2016). Feedback both helps and hinders learning: The causal role of prior knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 108(1), 82-97.
- Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist*, 96, 606-633.
- Gwet, K.L. (2008). Computing inter-rater reliability and its variance in the presence of high agreement. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 61(13), 29-48.
- Hattie, J. (2003, Oktober). *Teachers make a difference: what is the research evidence?* Papier präsentiert an der Australian Council for Educational Research Annual Conference on Building Teacher Quality, Melbourne.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett.

- Huberman, M. (1991). Der berufliche Lebenszyklus des Lehrers: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In E. Terhart (Hrsg.), *Unterrichten als Beruf. Neue amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrerinnen und Lehrern* (S. 249-267). Köln: Böhlau.
- Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8. Sonderheft, 11-29.
- Klieme, E. & Leutener, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(6), 876-903.
- Kluger, A.N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: historical review, a meta-analysis and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Kottner, J. & Dassen, T. (2008). Dekubitusprävalenzmessung und Interrater-Reliabilität. *Pflegewissenschaft* 9(8), 499-503.
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von (Sport-)Lehrpersonen. *Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern*, 23(1), 35-50
- Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134.
- Kunter, M., Klusmann, U. & baumert, J. (2009). Professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften: Das COACTIV-Modell. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrprofessionalität – Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 153-165). Weinheim: Beltz.
- König, J. (2015). Kontextualisierte Erfassung von Lehrerkompetenzen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 305–309.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.

- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52. Beiheft, 47-70.
- Lipowsky, F. (2010a). *Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung*. Kassel: Universität.
- Lipowsky, F. (2010b). Die Wirksamkeit von Lehrer/innenfortbildung berufliches Lernen von Lehrerinnen und Lehrern im Rahmen von Weiterbildungsangeboten. *News & science. Begabtenförderung und Begabungsforschung. ÖZBF*, 25(2), 4-8.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for „intelligence“. *American Psychologist* 28(1), 1-14.
- McGraw, K. O. (1996). Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychological Methods*, 1(1), 31-43.
- Messner, H. & Reusser, K. (2000). Die berufliche Entwicklung von (Sport-)Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. *Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern*, 18(2), 157-171.
- Müller, A. & Ditton, H. (2014). Feedback: Begriff, Formen und Funktionen. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 11-28). Münster: Waxmann.
- Müller, K. (2010). *Das Praxisjahr in der Lehrerbildung - Empirische Befunde zur Wirksamkeit studienintegrierter Langzeitpraktika*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Müller-Ruckwitt, A. (2008). „Kompetenz“ - *Bildungstheoretische Untersuchungen zu einem aktuellen Begriff*. Würzburg: Ergon.
- Oser, F. (2000). Emergency Room Schule; Erschwerende Rahmenbedingungen pädagogischer Professionalität. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18(1), 82–84.
- Oser, F. (2001). Standards: Kompetenzen von (Sport-)Lehrpersonen. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme: von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S. 215-342). Zürich: Rüegger.

- Piwowar, V., Thiel, F. & Ophardt, D. (2013) Training inservice teachers' competencies in classroom management. A quasi-experimental study with teachers of secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 30(1), 1-12.
- Roth, H. (1971). *Pädagogische Anthropologie. Bd. 2. Entwicklung und Erziehung*. Hannover: Schoedel.
- Rolff, H.-G. (2010). Schulentwicklung als Trias von Organisations-, Unterrichts- und Personalentwicklung. In Th. Bohl, W. Helsper, H.-G. Holtappels & C. Schelle (Hrsg.), *Handbuch Schulsportentwicklung* (S. 29-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Salzmann, P. & Bauder, T. (2013). Am Puls des Handelns von (Sport-)Lehrpersonen: Videographie zur Messung von Kompetenzen. In F. Oser, T. Bauder, P. Salzmann & S. Heinzer (Hrsg.), *Ohne Kompetenz keine Qualität. Entwickeln und Einschätzen von Kompetenzprofilen bei (Sport-)Lehrpersonen und Berufsbildungsverantwortlichen* (S. 169-190). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schiefner, M. & Tremp, P. (2008). Weiterbildung als Angebot zur Professionalisierung - Impulse aus der Didaktik. Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern*, 26(1), 43-55.
- Schweizer Verband für Sport in der Schule (SVSS; 2017, September). *Kursangebot des SVSS 17/18. Weiterbildung für Sportlehrpersonen*. Zugriff am 7. September 2017, unter https://www.svss.ch/public/018/weiterbildung/SVSS_Platat_2017_2018_V3.pdf
- Seidel, T., Blomberg, G. & Renkl, A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34(0), 56-65.
- Shavelson, R. J. (2013). On an approach to testing and modeling competence. *Educational Psychologist*, 48(2), 73-86.
- Shayer, M. & Adhami, M. (2007). Fostering cognitive development through the context of Mathematics: Results of the CAME project. *Educational studies in Mathematics*, 64(3), 265-291.
- Sherin, M. G. (2004). New Perspectives on the Role of Video in Teacher Education. In J. Brophy (Hrsg.), *Using Video in Teacher Education* (S. 1-27). Oxford: Elsevier.
- Sherin, M. G. & Han, S. Y. (2004). Teacher learning in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 20(2), 163–183. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2003.08.001>

- Shrout, P. E. & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420-428.
- Silverman, S., Tyson, L. A. & Krampitz, J. (1992). Teacher feedback and achievement in physical education: interaction with student practice. *Teaching and Teacher Education*, 8(4), 333-344.
- Stamouli, E., Schmid, Ch. & Gruber, H. (2010). Expertiseerwerb: Jagt die Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung einem Phantom hinterher? In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 107-125). Münster: Waxmann.
- Taylor, B. M., Pearson, P. D., Peterson, D. S. & Rodriguez, M. C. (2005). The CIERA school change framework: An evidence-based approach to professional development and school reading improvement. *Reading Research Quarterly*, 40(1), 40-69.
- Wackermann, R. (2008). *Überprüfung der Wirksamkeit eines Basismodell-Trainings für Physiklehrer*. Berlin: Logos.
- Waldis, M. (2010). Methode. In K. Reusser, C. Pauli & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-studie zum Mathematiklernen* (S. 33-56). Münster: Waxmann.
- Weinert, F. E. (2002). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- Widorski, D., Salzmann, P., Bauder, T., Heinzer, S. & Oser, F. (2012). *Lernenden fördernd Feedback geben. Ein interaktives Arbeitsinstrument für Berufsbildungsverantwortliche und (Sport-)Lehrpersonen*. Bern: Hep.
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.
- Wood, T. & Sellers, P. (1996). Assessment of a problem-centered mathematics program: Third grade. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(3), 337-353.

Anhang

Diagnoseinstrument

Qualitätskriterium Spezifität	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	nicht bewertbar
In der Instruktionsphase dieser Videosequenz wird klar, welche Kriterien einer Aufgabe/Übung in Beziehung zum Ziel als bedeutsam gelten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Sportlehrperson geht darauf ein, warum eine bestimmte Antwort/Übung richtig ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Sportlehrperson grenzt Richtiges und Falsches voneinander ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Sportlehrperson weist konkret auf mögliche Lösungsstrategien hin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Sportlehrperson geht genau auf Fehler ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualitätskriterium Regelmässigkeit	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	nicht bewertbar
Die Sportlehrperson gibt den Lernenden zu wenig Feedback.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Regelmässigkeit, mit der die Sportlehrperson in diesem Filmausschnitt Feedback gibt, ist der Schwierigkeit der Aufgabe optimal angepasst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualitätskriterium Umsetzung	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	nicht bewertbar
Die Sportlehrperson achtet in diesem Filmausschnitt darauf, dass die Lernenden das erhaltene Feedback für ihren Lernprozess nutzen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Sportlehrperson achtet in diesem Filmausschnitt auf die Umsetzbarkeit ihres Feedbacks.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Feedback der Sportlehrperson kann von den Lernenden mit einem angemessenen Aufwand umgesetzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Persönliche Erklärung

„Ich versichere, dass ich die Arbeit selbstständig, ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Veröffentlichungen oder aus anderweitig fremden Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.“

Ort, Datum

Sursee, 14. September 2017

Unterschrift

Mirella Ritler

Urheberrechtserklärung

„Die Unterzeichnende anerkennt, dass die vorliegende Arbeit ein Bestandteil der Ausbildung, Einheit Bewegungs- und Sportwissenschaften der Universität Freiburg ist. Sie überträgt deshalb sämtliche Urhebernutzungsrechte (dies beinhaltet insbesondere das Recht zur Veröffentlichung oder zu anderer kommerzieller oder unentgeltlicher Nutzung) an die Universität Freiburg.“

Die Universität darf dieses Recht nur im Einverständnis der Unterzeichnenden auf Dritte übertragen.

Finanzielle Ansprüche der Unterzeichnenden entstehen aus dieser Regelung keine.

Ort, Datum

Sursee, 14. September 2017

Unterschrift

Mirella Ritler